



OBYTNÝ SÚBOR 46 R.D. LEHNICE-SÁSA

Zámer pre zisťovacie konanie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení
niektorých zákonov

marec 2020

OBSAH A ŠTRUKTÚRA ZÁMERU

I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
I.1. Názov (meno)	5
I.2. Identifikačné číslo	5
I.3. Sídlo.	5
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.	5
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
II.1. Názov	6
II.2. Účel	6
II.3. Užívateľ	6
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)	7
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia	7
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	9
II.10. Celkové náklady	10
II.11. Dotknutá obec	10
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	10
II.13. Dotknuté orgány	10
II.14. Povoľujúci orgán	10
II.15. Rezortný orgán	10
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ¹¹	11
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	11
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	12
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	12
III.1.1 Geomorfologické a geologické pomery územia	12
III.1.2 Ložiská nerastných surovín	14
III.1.3 Geodynamické javy a a seizmicita územia	14
III.1.4 Pôdne pomery	14
III.1.5 Klimatické pomery	15
III.1.6 Hydrologické pomery	16
III.1.7 Fauna a flóra	18
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	25
III.2.1 Štruktúra krajiny	25
III.2.2 Scenéria krajiny	25
III.2.3 Chránené územia	26

III.2.4 Ochrana prírody a krajiny	29
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	34
III.3.1 Sídla a sídelná štruktúra	34
III.3.2 Demografické údaje	35
III.3.3 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	36
III.3.4 Priemysel	36
III.3.5 Rekreácia a cestovný ruch	36
III.3.6 Infraštruktúra	37
III.3.7 História obce	37
III.3.8 Kultúrne pamiatky	38
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	39
III.4.1 Kvalita ovzdušia	40
III.4.2 Povrchové a podzemné vody	40
III.4.3 Hluk	41
III.4.4 Kvalita pôdy a horninového prostredia	41
III.4.5 Skládky, smetiská, devastované plochy	43
III.4.6 Radónové riziko	43
III.4.7 Poškodenie vegetácie a biotopov	44
III.4.8 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	44
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	46
IV.1. Požiadavky na vstupy	46
IV.1.1 Záber pôdy	46
IV.1.2 Voda	48
IV.1.3 Ostatné surovinové a energetické zdroje	50
IV.1.4 Nároky na dopravu	52
IV.1.5 Nároky na pracovné sily	52
IV.1.6 Chránené územia	52
IV.2. Údaje o výstupoch	53
IV.2.1 Ovzdušie	53
IV.2.2 Odpady	53
IV.2.3. Odpadové vody	55
IV.2.4 Hluk a vibrácie	57
IV.2.5 Žiarenia a iné fyzikálne polia	57
IV.2.6 Teplo, zápach a iné vstupy	57
IV.2.7 Iné očakávané vplyvy	58
IV.2.8. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	58
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	58
IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	58
IV. 3.2 Vplyvy na ovzdušie a hlukovú situáciu	58
IV. 3.3 Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu	59
IV. 3.4 Vplyvy na pôdu	59
IV. 3.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	60
IV. 3.6 Vplyv na krajinu	60

IV. 3.7 Vplyv na stabilitu krajiny	64
IV. 3.8 Vplyvy na scenériu krajiny	64
IV. 3.9 Vplyvy na ochranu prírody	64
IV. 3.10 Vplyv na obyvateľstvo a urbanny komplex	64
IV. 3.11 Vplyv na kultúrno-historické pamiatky	65
IV. 3.12 Vplyv na priemyselnú výrobu	66
IV. 3.13 Vplyv na dopravu a infraštruktúru	66
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	61
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	61
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	62
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.	59
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	59
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.	59
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	59
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť Nerealizovala	60
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.	61
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.	61
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)	68
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	69
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	69
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	69
IX. Potvrdenie správnosti údajov	70
IX.1. Spracovatelia zámeru.	70
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.	70

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV (MENO)

Chrenko Jozef

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

Fyzická osoba

I.3. SÍDLO

M.R. Štefánika 1116/2, 92901 Dunajská Streda

I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Chrenko Jozef
M.R. Štefánika 1116/2,
92901 Dunajská Streda

I.5. KONTAKTNÁ OSOBA, Miesto KONZULTÁCIE

Ing. Alexander Rácz
929 01 Dunajská Streda
e-mail: proenvi.ds@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

OBYTNÝ SÚBOR 46 R.D. LEHNICE-SÁSA

II.2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba obytnej zóny, vrátane príslušného napojenia na verejné rozvodné siete, s komunikáciou a so spevnenými a parkovacími plochami.

II.3. Užívateľ

Užívateľom investície, dopravnej a technickej infraštruktúry budú vlastníci a obyvatelia rodinných domov.

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A PODOBNE)

Charakter navrhovanej činnosti: nová

Podľa prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

Kapitola 9 Infraštruktúra

položka 9.16 Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy, b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk.

Podlahová plocha všetkých objektov bude viac ako 10 000m²

Vzhľadom na charakter činnosti zámeru, navrhovateľ požiadal Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru.

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Kraj:	Trnavský
Okres:	Dunajská Streda
Obec:	Lehnice
Miesto stavby:	kataster Sása , č. p. 52/2, 52/3, 52/9, 52/15, 52/16, 52/17, 52/18, 54/1, 54/2, 54/3 54/4, 54/5

II.6. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Miesto navrhovaného zámeru, vid'. Príloha č.1

II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok výstavby *september 2020*

Ukončenie výstavby *september 2022*

Ukončenie prevádzky navrhovanej činnosti nie je stanovené

II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Pre účely posudzovania činnosti podľa zákona je ďalej v texte v súlade so súhlasom Okresného úradu Dunajská Streda, odbor starostlivosti o žp s požiadavkou na upustenie od variantného riešenia popísaný nulový variant a jedno variantné riešenie.

Ako podklad pre technický popis stavby bola dokumentácia pre územné konanie:

OBYTNÝ SÚBOR 46 R.D. LEHNICE-SÁSA - BP CONCET s.r.o., ZELENÁ 745/13, ŠAMORÍN 931 01

Riešené územie sa nachádza v severnej obecnej časti Sása, ktorá je situovaná severovýchodne od centra Obce Lehnice. Riešené územie je mimo zastavaného územia v extraviláne obce Lehnice a je zahrnuté medzi rozvojové bloky územného plánu obce Lehnice. Riešené územie je rovinaté a je ohraničené z východnej, južnej a západnej strany so zástavbou s rodinnými domami a zo severnej strany s ornými pôdami. Na riešenom území sa nenachádza objekt stavebného charakteru. Cez riešené pozemky neprechádzajú podzemné ani nadzemné diaľkové vedenia.

Stavebné pozemky sú radené pozdĺž prístupovej komunikácie a sú určené na výstavbu rodinných domov (ďalej len RD). RD budú realizované s jedným

nadzemným podlažím bez alebo so zastavaným podkrovným alt. s dvomi nadzemnými podlažiami s plochou strechou. Podzemné podlažie je možné vytvoriť pod celou zastavanou plochou RD. Funkčné využitie voľných plôch okolo RD je určené parkovej úprave zelene, alebo záhradám. Priestorové regulatívy pre výstavbu RD sú definované vo výkresovej časti tejto dokumentácie.

Technické vybavenie územia bude sústredené v priestoroch prístupových komunikácií. Jednotlivé inžinierske siete budú umiestnené vo vzájomných vzdialenostiach podľa STN 73 6005. Odvádzanie odpadových vôd z RD je riešené verejnou gravitačnou kanalizáciou, ktorá sa napojí na existujúcu verejnú kanalizačnú sieť obce Lehnice. Zásobovanie pitnou vodou je riešené rozšírením verejného vodovodu s napojením na verejný vodovod obce Lehnice. Na riešenom území budú vybudované podzemné elektrické NN siete, prípojky a verejné osvetlenie.

Regulatívy pre celé riešené územie

IZP (index zastavaných plôch) = max. 0,3 pre samostatne stojace garáže je dovolené IZP zvýšiť max. o 0,05

KZ (koeficient zelene) = min. 0,5

Prevládajúca funkcia bude bývanie v samostatne stojacích rodinných domoch.

Prípustné funkcie sú uvedené v Ú.P. Obce Lehnice

Neprípustné funkcie sú uvedené v Ú.P. Obce Lehnice

Minimálna plocha stavebnej parcely pre RD s jednou bytovou jednotkou je 400 m².

Pri každej ďalšej bytovej jednotke integrovanej do RD sa stavebná parcela rozširuje o 300 m².

Dodržiavať jednotnú stavebnú čiaru objektov, stavebná čiara sa stanovuje min. 5 m od uličnej čiaru pozemku a min. 6 m od hranice miestnej komunikácie.

Maximálna podlažnosť bude 1 nadzemné podlažie a zastavané podkrovie (1NP+) alt. 2 nadzemné podlažie s plochou strechou

Výškovú úroveň 1. nadzemného podlažia (niveletu ±0,000) stavebných objektov navrhujeme stanoviť max. 0,50 m nad korunou miestnej komunikácie pred pozemkom.

Doporučuje sa zastrešenie RD šikmými sedlovými strechami. Výška rímsy je max. 4,00 m a výška hrebeňa strechy max. 9,00 m od ±0,000 RD. Nevylučuje sa zastrešenie s plochou strechou. Výška atiky plochej strechy je max. 6,50 m od ±0,000 RD.

Doporučuje sa riešiť dlhodobé parkovanie osobného auta v rámci RD. Pripúšťame samostatne stojace prístrešky alebo garáže pre osobné autá s max. zastavanou plochou 6,60 x 6,60 m, s maximálnou výškou rímsy alt. atiky 3,00 m a hrebeňa strechy 5,00 m od koruny miestnej komunikácie. Samostatne stojace garáže je možné umiestniť na pozemku aj mimo plôch určených na zástavbu RD, min. 6 m od hranice miestnej komunikácie pi uličnej hranici a min. 1,00 m od ostatných hraníc pozemku. Celková zastavanosť parcely vrátane zastavanej plochy garáže nesmie prekročiť max. limit 30+5%.

Oplotenie jednotlivých pozemkov navrhujeme riešiť z prírodných materiálov. Maximálna výška oplotenia smerom do ulice je 1,80 m. Maximálna výška bočného a zadného oplotenia je 1,80 m.

Okná obytných miestností môžu byť situované do ulice, do záhrady a do dvora. Okná k susednej parcele sú okná vetracie, okná WC, z kúpeľne, z komory a okná schodiskového priestoru.

Mimo plôch určených na zástavbu RD, je možné umiestniť na pozemku min. 5 m od uličnej čiary pozemku pi uličnej hranici a min. 1,00 m od ostatných hraníc pozemku prístrešky, alt sklady záhradného nábytku a náradia z drevenej, resp. murovanej konštrukcie s max. zastavanou plochou 4,30 x 4,30 m . Výška rímsy alt. atiky týchto prístreškov je max. 3.00 m, výška hrebeňa max. 5,00 m od koruny miestnej komunikácie. Celková zastavanosť parcely vrátane zastavanej plochy prístrešku alt. skladu záhradného nábytku a náradia nesmie prekročiť max. limit 30%.

Minimálna šírka uličného koridoru je 10,0 m.

Minimálna šírka pešej komunikácie je 2,0 m.

Minimálna šírka ukladnenej obslužnej komunikácie je 5,5 m.

Chránené časti krajiny – umiestnenie zelene na pozemkoch

Riešené územie patrí do chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Dôsledné dodržiavanie hraníc zastavanosti a percento možného maximálneho zastavania zabezpečia dostatok zeleného a parkovo upraveného priestoru medzi rodinnými domami.

DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Navrhované pozemky na výstavbu rodinných domov budú sprístupnené navrhovanou obojsmernou ukladnenou komunikáciou šírky 5,5 m typu C3.

Uličný profily miestnej obojsmernej komunikácie bude min. 10,0 m z toho 5,50 m bude obslužná komunikácia 2,00 m široký chodník a 2,50 m široký pás verejnej zelene s možnosťou vytvorenia pozdĺžnych parkovacích miest pre osobné autá.

Konštrukcia vozovky bude: viacvrstvový zhutnený štrkový podsyp a horná asfaltová vrstva vozovky. Vstupy na pozemky a parkoviská budú vydláždené z betónovou dlažbou. Betónovú dlažbu navrhujeme uložiť na vrstvu podkladového betónu do dvojvrstvého pieskového vložka. Odvodnenie obslužnej komunikácie treba zabezpečiť pozdĺžnym a priečnym sklonom do zeleného pásu pozdĺž komunikácie.

STATICKÁ DOPRAVA

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times K_{mp} \times K_d = 1,1 \times 46 \times 2 + 1,1 \times 0 \times 1 \times 1,4 = 102 + 0 = 102$$

OA

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Vzhľadom na to že sa prejavuje zvýšený záujem o individuálnu bytovú výstavbu najmä v obciach v blízkosti dôležitých mestských sídel, ako aj blízkosti okresného mesta Dunajská Streda je potrebné vytvoriť miesto pre stavebné pozemky.

Potreba rozšírenia obce o bytovú výstavbu, je spôsobená tak prirodzeným nárastom počtu obyvateľov, ako zvýšeným záujmom o výstavbu, z dôvodu výhodnej polohy, veľmi dobrej dochádzkovej vzdialenosti. Tento záujem je tak u domácich obyvateľov aj obyvateľov z blízkeho okolia. Záujem je hlavne o výstavbu individuálnej zástavby

rodinnými domami.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady 900 000,00 EUR

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Obec Lehnice

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Trnavský samosprávny kraj

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Dunajská Streda
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Dunajskej Strede
Okresný úrad Dunajská Streda, pozemkový a lesný odbor

II.14. POVOLUJÚCI ORGÁN

Obec Lehnice

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6,
P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava Slovenská republika

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom následného vydania územného rozhodnutia a stavebného povolenia pre navrhovanú činnosť v zmysle stavebného zákona.

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť, jej výstavba a prevádzkovanie, nebude mať vplyvy na životné prostredie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Záujmovým územím pre realizáciu zámeru je Obec Lehnice. Obec Lehnice leží v západnej časti okresu Dunajská Streda v Podunajskej nížine, v centrálnej časti Žitného ostrova. Obec leží v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Stred obce Lehnice leží v nadmorskej výške 123 m n.m., katastrálne územie v nadmorskej výške 121-124 m n.m. Katastrálne územie má rovinatý charakter, je odlesnený so zvrškami južných lesov.

Obec Lehnice zo severu susedí s obcami Zlaté Klasy a Nový Život, zo severovýchodu s obcou Bellová Ves, z východnej strany s obcou Horná Potôň, z juhovýchodnej s obcou Orechová Potôň. Z juhozápadnej strany susedí s obcou Macov, z južnej s obcou Blahová na Ostrove so západnej strany s obcami Veľká Paka a Mierovo a zo severozápadnej strany obcou Oľdza.

Dotknutou lokalitou pre účely charakteristiky prírodných pomerov rozumieme širšie územie, resp. kvázi homogénne geomorfologické, geologické a hydrogeologické komplexy a príslušné biotopy.

III.1.1. Geomorfologické a geologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1986) patrí posudzované územie do nasledovných geomorfologických jednotiek:

Sústava - Alpsko-himalájska

Podsústava: Panónska panva

Provincia: Západopanónska panva

Subprovincia: Malá Dunajská kotlina

Oblasť: Podunajská nížina

Celok: Podunajská rovina

Podunajská rovina sa nachádza v juhozápadnej časti Podunajskej nížiny, na nivách Dunaja a Váhu, a zaberá plochu 3 500 km². Je charakteristická minimálnou členitosťou terénu, pričom absolútne výšky sa pohybujú od 107 m n. m. po 160 m n. m.. Relatívne výškové rozdiely neprekračujú 30 m.

Celkovo je územie charakterizované rovinným, fluvialným akumulácnym reliéfom agradovaných rovín a poriečnych nív.

„Podunajská panva, do ktorej patrí významné vodohospodárske územie Žitný ostrov má misovitú brachysynklinálnu stavbu obmedzenú na okrajoch zlomami. Na horniny predterciérneho podložja, tvorené veporikom, tatrikom a hronikom, ktorých vývoj bol ukončený násunom príkrovov v kriede, sa počas neogénu usadili morské, brakické a sladkovodné sedimenty, tvoriace hlavnú výplň podunajskej panvy. Aj keď sedimentácia v podunajskej panve začala v jej severných častiach už v

podunajskej panvy. Aj keď sedimentácia v podunajskej panve začala v jej severných častiach už v spodnom miocéne, na území gabčíkovskej priehlbiny sa depocentrá otvárali až vo vrchnobádenskej fáze synriftového štádia.

Geologický vývoj územia v kvartéri bol na jednej strane podmienený zložitými neotektonickými pohybmi čiastkových morfolitektonických štruktúr podunajskej panvy a Západných Karpát a s tým súvisiacim formovaním a distribúciou akumulácií Dunaja a jeho prítokov, Čiernej vody, Dudváhu a Váhu, čo na strane druhej vo vzájomnej interakcii s periodickými klimatickými zmenami v kvartéri podmienilo litologickú a faciálnu pestrosť sedimentov a ich stratigrafiu. Z celkovej škály kvartérnych sedimentov majú z hľadiska genézy, objemu, plošného rozsahu, stratigrafie a polôh výskytu, na území jednoznačne dominantné postavenie práve fluviálne akumulácie kvartérnych

vodných tokov (spodný pleistocén - holocén), na báze miestami s prechodnými fluvio-limnickými súvrstviami (vrchný pliocén/spodný pleistocén). Dovedna tvoria sedimentačnú výplň i v kvartéri subsidujúcej centrálnej časti Podunajskej panvy. Priama náväznosť finálnej sedimentácie neogénu s najstaršou kvartérnou nie je na území spoľahlivo dokázaná. Kontinuálny litofaciálny prechod najvyšších vrstiev pliocénu do bazálnych fluvio-limnických vrstiev kvartéru je iba predpokladaný, aj to len v miestach najviac poklesnutej centrálnej časti Podunajskej panvy - gabčíkovskej depresie. Kvartérna výplň panvy v oblasti Žitného ostrova je zložená z troch výraznejších súvrství (komplexov). Akumulácie spodného pleistocénu v superpozičnom vývoji, boli zistené len v centrálnej časti podunajskej panvy kde majú bázu v hĺbke až 500 m a ich hrúbka tu dosahuje 340 m (Császár et al., 2000; Scharek et al., 2000). Okrem centra gabčíkovskej depresie sú tieto sedimenty uložené diskordantne na podložných členoch vrchnej stavby neogénu a smerom k okrajom depresie sa ich hrúbka znižuje do cca 10m. Na povrch nevystupujú. Pre geologický vývoj územia v strednom a vrchnom pleistocéne je charakteristická rozsiahla fluviálna sedimentácia Dunaja a jeho Karpatských prítokov, najmä Váhu a Čiernej vody. Panvový vývoj centrálnej gabčíkovskej depresie pokračoval synsedimentárnym poklesom, do ktorého boli postupne inkorporované aj stabilnejšie resp. menej intenzívne poklesávajúce okrajové časti. Pre uvedené obdobie je typické uloženie sedimentov stredného súvrstvia, označovaného ako dunajská štrková séria (Janáček, 1967, 1969). Súvrstvie je tvorené stredno- až vrchnopleistocénnymi fluviálnymi sedimentmi Dunaja a Váhu. V centre depresie dosahuje jeho hrúbka až 160 m a pri jej okrajoch smerom k pahorkatinám sa znižuje na 50 až 30 m. Súvrstvie pozostáva zo strednozrnných až hrubozrnných štrkov, piesčitých štrkov, pieskov a ojedinelých hrubých interglaciálnych polôh ílov a hĺn s fosílnou faunou (Pristaš et al., 1996). Holocénne sedimenty vrchného súvrstvia (v širšom zmysle nívna fácia) tvoria litofaciálne pestrý, laterálne sa meniaci povodňový nívny kryt na vrchnopleistocénnych piesčitých štrkoch Dunaja, Váhu a ich prítokov a na štrkoch a pieskoch korytovej a prikorytovej fácie. Tvoria podstatnú časť povrchu Žitného ostrova. Reprezentujú ich hlinité a piesčito-hlinité povodňové sedimenty. Ich hrúbka sa zväčšuje od jadra Žitného ostrova smerom ku hlavným tokom až na 3,5 – 5 m. Sedimenty sa vyznačujú zložitou stavbou, ktorá odráža recentné tektonické pohyby, ich genézu spojenú s opakovanými povodňovými vlnami a zmenou konfigurácie tokov. Povrch riečnych nív Žitného ostrova je

spestrený hustou sieťou mŕtvych ramien, ktoré sa nachádzajú v rozličných štádiách vývoja. Ich vývoj úzko súvisí so zmenou tokov spôsobenou ich častým divočením.“(Zdroj: Identifikácia náhradných zdrojov pitných podzemných vôd-Žitný ostrov) „Šamorín leží na rozhraní mladého agradačného valu Dunaja a staršieho štvrtohorného jadra v juhozápadnej časti Žitného ostrova. Rovinný chotár tvoria mladé treťohorné jazerné štrky a piesky kollárovskej formácie, na ktorej je mocná vrstva dunajských uloženín, na povrchu miestami viate piesky vo forme dún.“

III.1.2. Ložiská nerastných surovín

Štrkopiesky na riešenom území sa zaraďujú do I. skupiny ložísk, surovina sa riadi medzi tzv. dunajské štrkopiesky. Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov, ktoré sa v okolí ťažia na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluvialných a fluvialnoeolických pieskov.

III.1.3. Geodynamické javy a a seizmicita územia

V posudzovanom území a jeho užšom okolí je možné identifikovať výskyt viacerých geodynamických javov rôzneho rozsahu. Jedná sa napríklad o seizmicitu územia a súvisiace tektonické pohyby ale aj o erózne procesy. K jedným z najvýznamnejších geodynamických javov posudzovaného územia patria neotektonické pohyby prebiehajúce počas pliocénu a kvartéru s ktorými je spojená seizmicita územia. K ďalším geodynamickým javom patria erózne javy. V riečnych nivách sa prejavujú akumulčné a erózne fluvialne a eolické procesy. Predmetné územie patrí do oblasti s intenzitou seizmického ohrozenia do hodnoty 7 stupňa MSK stupnice (z hľadiska seizmického ohrozenia vychádzajúceho z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska, STN 73 0036).

III.1.4. Pôdne pomery

„Pôdne typy sú výsledkom pôdotvorného procesu za účinkovania špecifických pôdotvorných faktorov a podmienok na lokalite. Na území Podunajskej nížiny sú to predovšetkým rovinný terén riečnych náplavov Dunaja, špecifické klimatické podmienky s dlhým slnečným svitom, veľkým počtom teplých letných dní, zrážok je pomerne málo, ale na druhej strane sú vo vegetačnom období vysoké prietoky v Dunaji, občasné záplavy územia, a to v čase keď sa pôda tvorila a v časti územia je tomu tak aj dnes. Hĺbka hladiny podzemnej vody je rôzna, kolísanie hladiny podzemnej vody je pomerne veľké, s maximálnymi hladinami v letných mesiacoch. V Podunajskej nížine nájdeme popri Dunaji a Malom Dunaji prevažne fluvizeme, nívne karbonátové pôdy na holocénnych aluviálnych sedimentoch. Charakteristické je veľké kolísanie hladiny podzemnej vody spôsobené hlavne režimom kolísania prietokov vody v Dunaji. Človek výrazne ovplyvnil vývoj pôdy budovaním hrádzí a ovplyvňovaním režimu podzemných a povrchových vôd. Väčšina našich fluvizemí sa prestala zaplavovať povodňami a začínajú sa postupne premieňať na terestrické pôdy. Podmáčané fluvizeme sa menia na glejové pôdy. Na starších riečnych hlinách a povodňových kalových usadeninách s nehlboko ležiacim

štrkovým povrchom a hladinou podzemnej vody v štrkoch (alebo vo všeobecnosti v hlbších polohách) sa vytvorili karbonátové micelárne černozeme obsahujúce v humusovom horizonte vyžrážaný uhličitan vápenatý (od Podunajských Biskupíc smerom na Rastice, Šamorín a Dunajskú Stredu). Tieto sa vytvorili hlavne v dôsledku malých zrážok a vyššieho obsahu uhličitanu vápenatého v povodňových hlinách a sedimentoch. Smerom do vlhších území je táto černozem viac vylúhovaná a prechádza smerom k hnedozemnému typu. Na aluviálnych náplavoch s vysokou hladinou podzemnej vody, pravidelne zaplavovaných a na podmäčkaných sprašiach sa vytvorili lužné pôdy kvalitou blížiac sa černozemi (južne, východne a severne od Dunajskej Stredy smerom k Dunaju a Malému Dunaju). Lužná pôda vznikla na aluviálnej nive s obsahom karbonátovej zložky a s vplyvom mineralizovanej (kalcium bikarbonátovej) podzemnej vody s vyššou hladinou. Pôvodnú vegetáciu tvorili hlavne hydrofilné spoločenstvá. Hlavným pôdotvorným procesom tu bolo výrazné a hlboké hromadenie kvalitných humusových látok v podmienkach zvýšeného prevlhčenia pôdy z minerálne bohatých podzemných vôd (350 – 1000 mg/l). V miestach, kde je hladina podzemnej vody stále blízko pod terénom (okolo 0,5 m), sa vytvorili glejové lužné pôdy, podobné černozemi. Časť dnešných lužných pôd vznikla z glejových pôd po znížení hladiny podzemných vôd. Na holocénnych agradačných valoch, kde je hladina podzemnej vody mierne hlbšie, sa vytvorili lužné černozeme. V Podunajskej nížine sa vytvorili v terénnych depresiách a mŕtvych ramenách rašeliný a rašelinové pôdy (napr. Pusté Uľany, Jurský Šúr, Dunajská Streda, Veľký Meder). Smerom na Komárno sa zase vytvorili čiastočne zasolené pôdy (medzi Komáromom a Veľkým Mederom, pri Dunajskej Strede, pri Komárne). Z hľadiska inundačného územia spomenieme ešte surovú fluvizem, nivnú pôdu (rambla), ktorá je veľmi mladou riečnou uloženinou alebo i oderodovanou plochou, na ktorej povrchu ešte nie je viditeľný humusový horizont. Ide o pôdu ľahkú, piesčitú, často štrkovitú. Takéto pôdy sú dôležité hlavne z hľadiska prirodzeného vývoja a uchytenia pre inundáciu typických druhov porastu, hlavne obnoba drevín zo semena, najmä domácich vrb a topoľov (asociácie Salici - Populetum), ktorá sa deje výlučne na takýchto pôdach. Na ílovitých, hlinitých a jemno piesočnatých substrátoch sa uchytáva vrba biela a topoľ biely i sivý, kým topoľ čierny sa uchytáva len na štrkoch.“

V užšom okolí posudzovaného územia prevládajú antropické pôdy. Jedná sa o skupinu pôd s výrazným antropogénnym pôdotvorným procesom.

III.1.5. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí záujmové územie do teplej oblasti (50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 25° C a viac), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom. Ide o nížinnú klímu, ktorá je charakterizovaná miernou inverziou teplôt.

Teplotné pomery

Podľa dlhodobých pozorovaní sa pohybuje priemerná ročná teplota sledovaného územia v rozmedzí od 9,0 – 10,5°C. Najchladnejším mesiacom je január a najteplejší je júl s teplotami od 19,5 – 20,5°C.

Teplota vzduchu má v tejto oblasti v posledných dvoch desaťročiach rastúci trend. Na nízke zimné teploty má vplyv okrem iného aj výskyt teplotných inverzií so sprievodným znakom, ktorým je výskyt hmiel. Počet dní s hmlou je priemerne 54 dní v roku. Bezmrázivé obdobie trvá v priemere 180 až 200 dní, počet letných dní býva zvyčajne 60 až 70.

Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje hodnoty 500 - 590 mm. Rozloženie zrážok v priebehu roka je nerovnomerné, najvyšší úhrn zrážky dosahujú v skorých letných mesiacoch, v rozmedzí mesiacov máj – júl (50 - 60 mm), čo výrazne ovplyvňuje najmä lokálna búrková činnosť. Najmenej výdatný úhrn zrážok je v zimnom období, v rozmedzí mesiacov január – február (30 - 40 mm). V zimnom období prevládajú snehové zrážky, maximum snehovej pokrývky dosahuje 25 cm.

Veternosť

V oblasti dotknutého územia prevláda severný a severovýchodný vietor. Orografické podmienky územia podmieňujú častú veternosť v danom území. Najsilnejšie vetry sa vyskytujú v zime a na jar. Priemerná rýchlosť vetra počas roka dosahuje 2,3 m/s.

III.1.6. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Hlavným prirodzeným tokom, ktorý dotuje a súčasne ohraničuje územie Žitného ostrova z južnej strany je Dunaj. Územie zo severnej strany ohraničuje Malý Dunaj. K prirodzeným tokom na území Žitného ostrova patrí Klátovské rameno Malého Dunaja, ktoré sústavou pravostranných prítokov odvádza časť podzemného odtoku zo štruktúry Žitného ostrova. Do tejto sústavy sa dostáva aj časť vody zo závlahového kanála HŽO II, ktorý je napájaný z Malého Dunaja pod Malinovom. Vodné toky v blízkosti mesta sú okrem Dunaja aj BP odpadného kanála od VE Gabčíkovo, Hamuliakovo – Dobrohošť a prírodný kanál k VE Gabčíkovo.

„Slovenský úsek Dunaja patrí k hornej časti stredného toku. Od vtoku na naše územie tvorí hraničný tok s Rakúskom v dĺžke 7,5 km, na úseku 22,5 km prechádza celý na naše územie a potom v dĺžke 142 km tvorí hraničný tok s Maďarskom. Na území Slovenska ústia do Dunaja rieky: Morava, Váh, Hron a Ipeľ. Okrem Moravy sú však súčasťou iných oblastí povodí. Dlhodobý priemerný prietok Dunaja v Bratislave je 2 044 m³ .s⁻¹. Typ režimu odtoku je na Dunaji vysokohorský s prevahou snehového režimu.“ (Zdroj: Správa Slovenskej republiky spracovaná pre Európsku Komisiu v súlade s Rámcovou smernicou o vode, článkom 3 a Prílohou I) Žitný ostrov je obrovskou zásobárňou podzemných vôd a jednou z najúrodnejších poľnohospodárskych oblastí Slovenska. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd m³ pitnej vody, ktorá je doplňovaná vodou presakujúcou z riek. Vybudovaním Vodného diela Gabčíkovo (VDG) sa časť toku Dunaja presmerovala do derivačného kanála. Tento kanál tvorí zároveň aj lodnú plavebnú dráhu. Posudzovaná lokalita sa nachádza približne 1700 m severne od VDG.

Ostatné vodné plochy v okolí tvoria napr. bývalé materiálové jamy v Rovinke (jazero Rovinka), Malá voda a Piesková jama, ktoré sa využívajú pre rekreačné účely a lov rýb. Približne 7500 m SZ od záujmového územia, sú jazerá Nové Košariská. Výstavbou Vodného diela Gabčíkovo sa v katastri mesta vytvorila Hrušovská zdrž a vybudoval sa prírodný kanál.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí posudzované územie do hydrogeologického rájonu 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Na území Žitného ostrova sa nachádzajú dva základne typy podzemných vôd a to podzemné vody s voľnou hladinou a artézské podzemné vody, ktoré sú viazané na rôzne zvodne. Najzavodnenejším a zároveň aj najvýznamnejším hydrogeologickým celkom Žitného ostrova je mohutný komplex dunajských štrkov. Výdatnosť vrtov dosahuje 100 l.s-1 a viac. Základným faktorom podmieňujúcim akumuláciu podzemných vôd Žitného ostrova je formácia dunajských štrkov, ich hrúbka, granulometrické zloženie a podiel psamitickej / peletickej zložky. Hladina podzemných vôd v oblasti Žitného ostrova je voľná. V strednej a dolnej časti a oblasti odtoku hladina podzemnej vody vystupuje bližšie k povrchu. V hornej časti Žitného ostrova je hladina podzemnej vody 4 – 5 m pod úrovňou terénu. Vodohospodársky chránené územia Prevažná časť okresu Dunajská Streda patrí do chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova vyhlásenej Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. Tvorí ju územie ohraničené riekou Dunaj, Chotárnym kanálom, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. Medzi vodohospodársky zraniteľné oblasti patria poľnohospodársky využívané pozemky. Za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juhozápadného Slovenska. CHVO z južnej strany je ohraničené kanálom Palkovičovo - Aszod, zo západu tokom Dunaja a z východu tokom Malého Dunaja resp. Čiernou vodou

Minerálne a termálne vody

Na podložné neogénne sedimenty v oblasti Podunajskej panvy sú viazané početné minerálne a termálne vody. V oblasti Žitného ostrova sú to predovšetkým panónske, dácke a pontské pieskovce, v ktorých sú akumulované značné zdroje minerálnych a termálnych vôd. V širšom záujmovom území bolo vyhlásených niekoľko geotermálnych vrtov, ktoré sa využívajú na rôzne účely (zdravotníctvo, energetika, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.) V okrese je vybudovaných 10 geotermálnych vrtov, ktorých energetický potenciál je využitý na vykurovanie skleníkov v poľnohospodárstve, na termálnych kúpaliskách na rekreáciu, v rehabilitačných zariadeniach pre zdravotné účely. Problém tvorí vypúšťanie využitých termálnych vôd bez úpravy do recipientov.

Geotermálne vrty sú využívané na lokalite Dunajská Streda, Topoľníky, Šamorín a Veľký Meder. Výdatnosti sú dosahované v rozmedzí 10 až 15 l.s-1. Na prvých dvoch lokalitách sú typu HCO₃-Cl-Na, s výrazným obsahom dusíka a metánu. CO₂ je v koncentráciách 250 až 500 mg.l-1. Minerálne vody vo Veľkom Mederi sú viac marinogénne, typu Cl-Na. Dusík je v prevahe nad metánom. V Dunajskej Strede sa nachádzajú dva geotermálne vrty a to na okraji mesta za železničnou traťou pri ceste smerom na Gabčíkovo. V meste Šamorín v katastri Čilistov sa nachádza jeden geotermálny vrt. Jedná sa o prírodnú horúcu liečivú vodu, stredne mineralizovanú, hydrogénuhličitanovo - chloridovú, sodnú. V zmysle Vyhlášky č.552/2005 Z.z., možno štruktúru prírodného liečivého zdroja v Čilistove zaradiť medzi polootvorené

štruktúry s prirodzenou infiltračnou a akumuláčnou oblasťou a umelou výverovou oblasťou. Keďže sa tu uplatňuje najmä medzivrstevné pretekánie, akumuláčná oblasť je totožná s infiltračnou oblasťou. Voda z kvartérnych štrkov preto infiltruje priamo cez podložné vrstvy do nádrže geotermálnych vôd, ktorá je exploatovaná prostredníctvom geotermálneho vrtu FGČ-1.

Záujmové územie spadá do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Čilistove. Ochranné pásmo II. stupňa chráni akumuláčnú a infiltračnú oblasť. Obe tieto oblasti sú pri uplatňovaní medzivrstevného pretekania totožné.

Chránené vodohospodárske územia

Prevažná časť okresu Dunajská Streda, vrátane širšieho okolia posudzovaného územia, patrí do chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova. Táto oblasť bola vyhlásená Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. ako prvá chránená vodohospodárska oblasť na Slovensku. Tvorí ju územie ohraničené riekou Dunaj, Chotárnym kanálom, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. Prioritnou úlohou v tejto oblasti je vytvárať a udržiavať priaznivé podmienky pre tvorbu a zachovanie zdrojov podzemných a povrchových vôd a zabezpečovať ich všestrannú ochranu. Všetky činnosti v tomto území sú limitované citovaným nariadením a riadené orgánmi s cieľom ochrany tejto unikátnej akumulácie podzemných vôd. Na území okresu je vybudovaných 19 veľkozdrojov pitnej vody na zásobovanie 41 obcí pitnou vodou z verejného vodovodu. V Gabčíkove je aj veľkokapacitný zdroj s nadregionálnym významom s diaľkovodom Gabčíkovo - Nové Zámky, na ktoré sú napojené obce Okoč a Veľký Meder. Uvažuje sa aj s napojením ďalších obcí, kde sú problémy s kvalitou pitnej vody ako Trhová Hradská, Horné Mýto, Topoľníky, Jahodná a Dunajský Klátov. Ďalší veľkokapacitný zdroj pitnej vody sa nachádza v k.ú. mesta Šamorín, ktorý dodáva vodu cez Bratislavu na Záhorie.

III.1.7. Fauna a flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) záujmové územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry /Eupannonicum/ a do okresu Podunajská nížina. Z hľadiska výskytu živočíšnych druhov (Čepelák, 1980) záujmové územie patrí k provincii Vnútrokarpatské zníženie, do Panónskej oblasti (Panonikum), juhoslovenského obvodu s dunajským okrskom lužným (Podunajská rovina).

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Popri Dunaji sa vyskytujú lužné lesy, v ktorých rastie napr. topoľ biely, topoľ čierny, brest vŕz, rôzne druhy vŕby, jelša lepkavá.

V krovinnom a bylinnom poschodí môžeme nájsť žihľavu dvojdomú, lipkavca obyčajného, ostružinu ožinu, svíba krvavého a bazu čiernu. Popri vodných plochách, kanáloch, alebo vo vlhkých terénnych depresiách sa nachádzajú porasty krovitých vŕb zväzov Salicion albae, Salicion cinereae Salicion eleagni, v ktorých sa striedajú dominanty vŕb - popolavej, purpurovej, trojtyčinkovej a košíkárskej (Salix cinerea, S.

purpurea, *S. triandra*, *S. viminalis*), so sprievodnou vlhkomilnou nitrofilnou bylinnou vegetáciou. Vo voľnej krajine, pozdĺž poľných ciest, okrajoch polí alebo ako lemy lužných lesov sa vyskytujú spoločensvá radu *Prunetalia*, v ktorých sa najčastejšie ako dominanty striedajú lieska obyčajná (*Corylus avellana*), slivka trnková a chlpatá (*Prunus spinosa*, *P. spinosa* subsp. *dasyphylla*) a druhy rodu ruža (*Rosa* sp.). Floristické zloženie dotvárajú javor poľný (*Acer campestre*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp.), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), a i. so sprievodnou bylinnou vegetáciou.

Častou formou vegetácie sú líniové porasty kríkov príp. stromov, ktorá väčšinou ohraničuje jednotlivé polia a tvoria ju prevažne nepôvodné druhy stromov - hybridy topoľa a agát. Iba v ojedinelých prípadoch nachádzame medzi nimi jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), príp. pôvodné druhy vrb a topoľov.

Bylinné poschodie je podstatne bohatšie ako vo vrbovo-topoľových lesoch, pokiaľ však nie je ovplyvnené ľudskou činnosťou. Vyskytujú sa tu predovšetkým eutrofné a mezotrofné byliny, akými sú kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník obyčajný (*Circaea lutetiana*), krivec žltý (*Gagea lutea*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kostrava obrovská (*Festuca gigantea*), blyskáč jamy (*Ficaria bulbifera*), pýrovníkovec psí (*Roegneria canina*), štiavec krvavý (*Rumex sanguineus*), a i., ku ktorým často pristupujú druhy dubovo-hrabových a bukových lesov ako cesnak medvedí (*Alium ursinum*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), kokorík mnohokvetý (*Polygonatum multiflorum*) a mnohé ďalšie. Aj do týchto porastov prenikajú mnohé invázne druhy.

Celé širšie okolie dotknutého územia patrí lužným lesoch nížinným (*Ulmenion*). Celkovo prevládajú dubové xerothermofilné lesy ponticko – panónske (*Aceri tatarici* – *Quercion*) na vyšších dunajských terasách. Ich porasty sa v súčasnosti vyskytujú len zriedkavo, boli premenené na intenzívne využívanú ornú pôdu. Dná mŕtvych ramien sú zaradené do jednotky slatiniská (*Tofieldietalia*, *Molinion coerulescens*), ktoré sú veľmi ovplyvnené melioračnými zásahmi, poľnohospodárskou činnosťou a časť z nich je v súčasnosti znehodnotená ťažbou rašeliny. Okolo väčších tokov rástli i vrbovo – topoľové lužné lesy (*Salicion albae*, *Salicion triandrae*). Prirodzené porasty sú často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou. Pôvodné prirodzené lesy sú súčasnosti v záujmovom území druhovo pozmenené, v dôsledku pestovania nepôvodných šľachtených topoľov v lesných porastoch, navyše zachované sú iba ich fragmenty. Napriek tomu predstavujú najcennejšie spoločensvá, ktoré sú často jediné v území relatívne prirodzené biotopy.

Porasty zachovalých vrbovo-topoľových lesov (tzv. mäkký luh) sa vyznačujú prítomnosťou vlhkomilných a záplavy znášajúcich drevín a bylín. Hlavnými edifikátormi poschodia stromov sú vrbá biela a krehká (*Salix alba*, *S. fragilis*), topoľ biely a čierny (*Populus alba*, *P. nigra*), prítomné sú aj topoľ sivý (*Populus canescens*), jelša lepkavá a sivá (*Alnus glutinosa*, *A. incana*), a i. Zloženie krovinného poschodia je závislé od režimu povrchových záplav. Zvyčajne sa v ňom vyskytuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), brest väzový (*Ulmus laevis*), a i.

V ostatných rokoch do porastov vrbovo-topoľových lesov prenikajú, žiaľ, mnohé agresívne invázne druhy ako astra novobelgická a kopijovitolistá (*Aster novi-belgii*, *A. lanceolatus*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), a i.

Podobne cenné, ako vrbovo-topoľové lesy, sú zvyšky lužných lesov nížinných (tzv. tvrdý luh), ktoré kedysi zaberali prakticky celé aluviálne nivy dunajskej riečnej siete. V súčasnosti je prevažná časť pôvodných nív premenená na ornú pôdu a intenzívne sa využíva. Zvyšky lužných lesov nížinných nadväzujú na vrbovo-topoľové lesy, viažu sa na relatívne suchšie polohy aluviálnych naplavenín ako sú agradačné valy, riečne terasy a náplavové kužele. Rozhodujúcim ekologickým faktorom je vodný režim úzko spojený s reliéfom, zriedkavejšie a časovo kratšie, periodicky sa opakujúce záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody.

Fyziognómiu porastov lužných lesov nížinných charakterizujú v poschodí stromov tvrdé lužné dreviny, ako sú javor poľný (*Acer campestre*), jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia*, subsp. *danubialis*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), čremcha obyčajná (*Padás avium*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*). Často sú primiešané druhy mäkkého lužného lesa, a to topole - biely, čierny, osikový (*Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*), vrby - biela, krehká (*Salix alba*, *S. fragilis*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*).

V porastoch býva dobre vyvinuté poschodie krovín, tvorené druhmi ako javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), rozličnými druhmi hlohov (*Crataegus* sp.), a i.

Trvalé trávne porasty

Vznikli zarastením bývalej ornej pôdy vysiatim niektorých kultivarov hospodársky významných druhov tráv, alebo sa vyskytujú na miestach, ktoré neboli vhodné na obrábanie a v minulosti bola na nich odstránená stromová a krovitá vegetácia.

Vodná a močiarna vegetácia

Rastliny viazané na vodné prostredie sú dôležitým komponentom ekosystému riek ako aj ekosystému vodou zaplavených štrkových jám. Predstavujú bohatý genofond druhov, často zákonom chránených, zvyšujú druhovú diverzitu, stabilizujú vodný režim. Sem patria vodná vegetácia, litorálna vegetácia a močiarna vegetácia. Stanovišťa vodnej, močiarnej a pobrežnej vegetácie patria z celosvetového hľadiska medzi najviac ohrozené. V záujmovom území sa nachádza iba minimum vodných tokov, mŕtvych ramien, štrkových jám, vlhkých a mokrých terénnych depresií, ktoré sú vhodnými stanovišťami pre vodné a močiarne biotopy s charakteristickou vegetáciou a s výskytom mnohých vzácných a ohrozených druhov. Obdobne ako lesné, aj tieto lokality majú iba ostrovčekovité zastúpenie.

Spoločenstvá otvorených vodných hladín so stojatou a mierne tečúcou vodou patria cenoticky do zväzov *Lemnion minoris*, *Hydrocharition*, *Utricularion vulgaris* - voľne plávajúce formácie vodných rastlín, zväzov *Parvopotamion*, *Magnopotamion* p.p. - formácie ponorených (submerzných), na dne zakorenených cievnatých rastlín, zväzu *Nymphaeion* - širokolisté porasty vodných, na hladine plávajúcich a na dne zakorenených rastlín, zväzu *Batrachion aquatilis* - plávajúce a ponorené porasty spoločenstiev plytkých vôd a triedy *Charetea* - ponorené porasty chár. Z druhov budujúcich spoločenstvá uvedených zväzov možno spomenúť druhy rodu močiarka,

hviezdoš, rožkatec, chara, žaburinka, červenavec, bublinatka (*Batrachium* sp., *Callitriche* sp., *Ceratophyllum* sp., *Chara* sp., *Lemna* sp., *Potamogeton* sp., *Utricularia* sp.), azola papraďovitá (*Azolla filiculoides*), vodomor kanadský (*Elodea canadensis*), vodnianska žabia (*Hydrocharis morsus-ranae*), stolístok klasnatý a praslenatý (*Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*) - VU, riečňanka prímorská a menšia (*Najas marina* - LR, *N. minor*), leknica žltá (*Nuphar luteum*) - VU, lekno biele (*Nymphaea alba*) - VU, salvínia plávajúca (*Salvinia natans*) - LR, spiodelka mnohokoreňová (*Spirodela polyrrhiza*), kotvica plávajúca (*Trapa natans*) - VU, zanichelka močiarna (*Zannichellia palustris*).

Močiarne spoločenstvá patria klasifikačne do zväzu *Phragmition communis* - trst'ové porasty stojatých vôd a močiarov, zväzu *Caricion gracilis* - vysokosteblové ostricové porasty litorálneho stupňa, zväzu *Oenanthion aquaticae* - bylinná vegetácia močiarov, stojatých a pomaly tečúcich vôd s kolísajúcou vodnou hladinou, triedy Isoëto-Nanojuncetea - vegetácia obnaženého dna stojatých a pomaly tečúcich vôd.

Mnohé z močiarnych spoločenstiev sú charakteristické chudobným druhovým zložením v dôsledku dominancie niektorých druhov. Z druhov charakteristických pre tieto spoločenstvá možno spomenúť druhy rodu ostrica (*Carex* sp.), šachor hnedý (*Cyperus fuscus*), bahnička ihlovitá (*Eleocharis acicularis*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*), kosatec žltý (*Irís pseudacoris*), bleduľa letná (*Leucojum aestivum*) - VU, blatnická vodná (*Limosella aquatica*), vrbica izopolistá (*Lythrum hyssopifolia*) - VU, kalužník portulakový (*Peplis portula*), chrastnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), lipnica močiarna (*Poa palustris*), škripinec jazerný (*Schoenoplectus lacustris*), potočník širokolistý (*Sium latifolium*), pálky úzkolistá, širokolistá, Laxmannova (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*, *T. laxmannii*), a i.

Pobrežné spoločenstvá patria cenoticky do zväzu *Phalaridion arundinacea* - porasty chrastnice trsteníkovitej, zväzu *Chenopodion rubri* - porasty mrlíka červeného, zväzu *Potentillion* - porasty plazivých druhov, zväzu *Sparganio-Glycerion* - porasty steblovky vzplývavej a odenky vodnej, zväzu *Bidention tripartitae* - porasty dvojzubov a horčiakov, zväzu *Senecionion fluviatilis* - vysokobylinné nitrofilné porasty.

Podobne ako močiarne spoločenstvá aj pobrežné spoločenstvá sa vyznačujú dominanciou jedného alebo dvoch druhov a uplatňujú sa v nich najmä hygrofytné druhy ako napr. druhy rodov psinček (*Agrostis* sp.), psiarka (*Alopecurus* sp.), dvojzub (*Bidens* sp.), mrtík (*Chenopodium* sp.), steblovka (*Glyceria* sp.), horčiak (*Persicaria* sp.), lipnica (*Poa* sp.), roripa (*Rorippa* sp.) a ďalšie. Spoločenstvá zväzu *Senecionion fluviatilis* sú tvorené vysokobylinnými nitrofilnými druhmi ako kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), povoja plotná (*Calystegia sepium*), bodliak kučeravý (*Carduus crispus*), krkoška voňavá (*Chaenophyllum aromaticum*), vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), starček poriečny (*Senecio sarracenicus*), s vysokým zastúpením neofytov - astra kopijovitolistá, hladká a novobelgická (*Aster lanceolatus*, *A. teevis*, *A. novi-belgii*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), slnečnica malokvetá a hl'uznatá (*Helianthus decapetalus*, *H. tuberosus*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*),

rudbekia strapatá (*Rudbeckia laciniata*), zlatobyľ kanadská a obrovská (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*).

Nelesná stromová a krovinná vegetácia sídiel je významným, nevyhnutným sprírodňujúcim a výtvarným prvkom ľudských sídiel, kde uplatňuje svoje funkcie najmä ekologického, sociálneho a sčasti aj hospodárskeho charakteru. Pôsobí na zlepšovanie klímy, produkuje kyslík a iné biologicky účinné látky, ktoré majú hlavne regeneratívny význam, absorbuje škodlivé cudzorodé látky z ovzdušia, znižujú hladiny hluku, prašných a plyných emisií, ionizovaním ovzdušia pozitívne ovplyvňuje jeho fyzikálny stav. Poľnohospodárska krajina poskytuje množstvo stanovišť pre vývoj ruderálnej vegetácie. Územie sa vyznačuje výskytom mnohých teplomilných ruderálnych zošľapovaných spoločenstiev zväzu *Matricario matricarioidis*-*Polygonion arenastri*, jednoročných spoločenstiev na čerstvo narušených ruderálnych stanovištiach zväzov *Atriplicion nitentis*, *Eragrostion*, *Eragrostio-Polygonion arenastri*, *Ma/vrán neglectae*, *Salsolion ruthenicae* a *Sysimbrion officinalis*, ďalej subxerothermofilných ruderálnych spoločenstiev dvojročných a vytrvalých druhov zväzov *Arction lappae*, *Dauco-Melilotion*, *Onopordion acanthii*, xerothermných ruderálnych spoločenstiev s prevahou vytrvalých tráv zväzu *Convolvulo-Agropyron*) a teplomilných mezofilných lemových spoločenstiev zväzu *Galio-Alliarion*.

Fauna

Fauna územia je veľmi rôznorodá. Najvýznamnejšou nízkou zverou sú zajace, bažanty a jarabice. Spomedzi vysokej zveri sa tu najviac vyskytujú srnce, jelene tzv. dunajské a diviaky. Vládncim prvkom živočíšstva je však vodné vtáctvo. Sú tu rôzne druhy kačíc, labutí (najmä labuť spevavá), čajok, kormoránov a dropov atď. Vody Dunaja a jeho ramien obýva veľký počet rýb napr. zubáč obyčajný, zubáč volžský, hrča obyčajná, karas obyčajný, blatniak, slnečnica a ešte mnohé ďalšie.

Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšia je spracovaná skupina stavovcov. Nízkú úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých bezstavovcov (napr. pôdny hmyz). Z oblasti Podunajskej nížiny sú veľmi dobre spracované napr. vtáky. Pri výbere kritérií pre charakteristiku biotopov sledovaného územia sme sa riadili úrovňou kompletizácie poznatkov o jednotlivých skupinách živočíchov. Najlepšie sú spracované ryby, obojživelníky, plazy, vtáky a cicavce, hlavné drobné cicavce z aspektu zdrojov a šírenia zoonóz. Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad záhumienkov.

Na katastrálnom území obce sa vyskytujú nasledovné biotopy:

- lesný biotop
- vodný biotop
- poľný biotop

Dominantným prostredím je hydrosféra Dunaja a jeho ramenných systémov ako jediný riečny biotop územia. Rieka má výrazne heterogénny, ekologicky nevyvážený charakter, ako dôsledok vodoregulačných opatrení a do vôd vnášaného

znečistenia. Riečisko má málo členité koryto v priečných a pozdĺžnych charakteristikách. Významne narušený hydrologický režim, priaznivé saprobné pomery sa odzrkadľujú na pestrości hydrofauny, ktorá je výrazne ochudobnená.

Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej a poľnohospodárskej krajiny, je súčasná fauna, čo sa týka diverzity, chudobná. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské. V území sú zoocenózy: hydrických biotopov tečúcich vôd (Dunaj); hydrických biotopov stojatých vôd (mŕtve ramená, periodické vody, mláky, prirodzené i umelé depresie rôzneho pôvodu a typu); lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy; nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie; lesných ekosystémov; ľudských sídiel (urbánne priestory).

Zo suchozemského prostredia sú lužné lesy. Sú charakteristické predovšetkým bohatou ornitocenózou. Doteraz v nich bolo zistených vyše 80 druhov vtákov, z toho viac než 60 hniezdiacich. Z významných, v tomto biotope hniezdiacich vtákov, treba spomenúť skupinu dravcov, z ktorých v takýchto biotopoch hniezdi myšiak lesný (*Buteo buteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), vzácné aj orliak morský (*Haliaeetus albicilla*), počas migrácie sa tu zastavuje haja tmavá (*Milvus migrans*) aj haja červená (*Milvus milvus*). Zo sov sa v tomto biotope vyskytuje myšiarka ušatá (*Asio otus*) a sova lesná (*Strix aluco*). Významná je skupina dŕavcov, ktorú reprezentujú takmer všetky u nás žijúce druhy, a to krútihlav hnedý (*Jynx torquilla*), žlna sivá (*Picus canus*), žlna zelená (*Picus viridis*), dŕateľ čierny (*Dryocopus martius*), dŕateľ veľký (*Dendrocopos major*), dŕateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), dŕateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a dŕateľ malý (*Dendrocopos minor*). Z holubovitých druhov hniezdi v tomto spoločenstve holub hrivnák (*Columba palumbus*) a hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*).

Najbohatšia je skupina spevavcov. Hniezdia tu napr. štyri druhy peníc - penica popolavá (*Sylvia curruca*), penica hnedokrídla (*Sylvia communis*), penica slávikovitá (*Sylvia borin*) a penica čiemohlavá (*Sylvia atricapilla*), tri druhy kolibkárikov - kolibkárik sykavý (*Phylloscopus sibilatrix*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*) a kolibkárik spevavý (*Phylloscopus trochilus*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), červienka (*Erithacus rubecula*), slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), sýkorky - sýkorka lesklohlavá (*Parus palustris*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), škorec lesklý (*Stumus vulgaris*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), stehlík zelená (*Carduelis chloris*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*) atď.

Okrem vtákov obývajú lužné lesy dotknutého územia aj viaceré druhy cicavcov (Mammalia), napr. kuna skalná (*Martes foina*), hranostaj obyčajný (*Mustela erminea*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*) a sviňa divá (*Sus scrofa*) a hlavne rôzne druhy hmyzu (Insecta). Z motýľov možno spomenúť napr. ohrozené druhy ostrôžkár brestový (*Satyrion w-album*) a perlovec černicový (*Brenthis daphne*).

Typické sú najväčšou pestrosťou fauny a ich význam je zosilnený tým, že ide o posledné refúgiá lesných živočíchov v dramaticky odlesnenej krajine. Bohatstvo fauny je aj odrazom ekotonového efektu týchto lesov, ktoré sú rozhraním medzi poľnohospodárskou, sídelnou a ruderálnou krajinou a otvorenými vodnými plochami.

Najbohatšie sú ichtyocenózy tečúcich vôd, druhovo bohaté sú ichtyocenózy uzavretých ramien a umelých vodných biotopov. Vodné biotopy sú charakterizované vodnými druhmi živočíchov. V Dunaji sú to predovšetkým ryby (Pisces), ktoré sú zastúpené súčasnými bežnými dunajskými druhmi. Obojživelníky (Amphibia) sa viažu predovšetkým na stojaté vody - mŕtve ramená, štrkoviska a rybníky, kde sa pravidelne rozmnožujú. Z druhov, vyskytujúcich sa takmer na všetkých lokalitách treba spomenúť mloka obyčajného (*Triturus vulgaris*) a žaby - kunka obyčajná (*Bombina bombina*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan rapotavý, zelený a štíhly (*Rana ridibunda*, *esculenta*, *dalmatina*).

Z vyšších druhov stavovcov treba vyzdvihnúť pomerne značné množstvo vtáčích druhov, ktoré hniezdia v porastoch vodných rastlín ako aj v pobrežných porastoch, lemujúcich tečúce aj stojaté vody. Na vodných biotopoch bolo doteraz zaznamenaných vyše 120 druhov vodných a pri vode žijúcich druhov vtákov. Je to viac než tretina všetkých druhov zistených na území Slovenska. Patria medzi ne nielen viaceré významné hniezdiace druhy, ale množstvo migrujúcich druhov vtákov, ktoré využívajú vodné plochy počas migračného obdobia. Z druhov bežne sa vyskytujúcich v hniezdnom období je to napr. potápka hnedá (*Tachybaptus ruficollis*), potápka chochlatá (*Podiceps cristatus*), bučiaäk močiarny (*Ixobrychus minutus*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), chriaštel vodný (*Rallus aquaticus*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), lyska čierna (*Fulica atra*), vzácné aj brehár čiemochvostý (*Limosa limosa*), a i. V migračnom období sa v tomto biotope zastavuje potápka čiemokrká (*Podiceps nigricollis*), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), bučiak trstový (*Botaurus stellaris*), bučiak nočný (*Nycticorax nycticorax*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), kačica chriplavá (*Anas strepera*), kačica chrapkavá (*Anas cnecca*), kačica lyžičiarka (*Anas clypeata*), kulík riečny (*Charadrius dubius*), viaceré druhy bahniakov (*Tringa* sp., *Calidris* sp.), trsteniariky - pásikový (*Acrocephalus schoenobaenus*), spevavý (*Acrocephalus palustris*), bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*), škriekavý (*Acrocephalus arundinaceus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), stmádka trstová (*Emberiza schoeniclus*). Z cicavcov treba spomenúť ondatru pižmovú (*Ondatra zibethica*) a na niektorých lokalitách vzácny druh hraboš močiarny (*Microtus agrostis*).

Vo faune blízkeho dotknutého územia sú zastúpené prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na voľnú oráčinovú a oráčino-lesnú krajinu.

Na okrajoch polí, popri cestách, kanáloch, solitárnych objektoch v krajine a pod sa nachádza rozptýlená drevinná vegetácia. Tento typ biotopov je významný pre rôzne druhy hmyzu. Napr. z ohrozených motýľov boli v minulosti zistené druhy pestroň vlkocový (*Zerynthia polyxena*), mlynárik ovocný (*Aporia crataegi*), žltáček zanoväťový (*Colias myrmidone*), periovec dvojradový (*Brenthis hecate*), hnedáček chrastavcový (*Euphydryas aurinia*), hnedáček nevädzový (*Melitaea phoebe*), hnedáček divozelový (*Melitaea trivia*), ohniváček prútnatcový (*Lycaena thersamon*), otrôžkar malý (*Satyrion acaciae*), modráček ušľachtilý (*Polyommatus amandus*), modráček ďatelinový (*Polyommatus bellargus*), modráček rozchodníkový (*Scolitatotides orion*), a i.

Zo stavovcov sú pre tento typ biotopu charakteristické najmä vtáky viazané na kroviny, napr. penice (*Sylvia* sp.), strakoše (*Lanius* sp.), červienky (*Erithacus rubecula*), drozdy čierne (*Turdus merula*), a i.

Na poliach sa vyskytujú sa niektoré druhy hniezdičov, ako sú jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant poľovný (*Phasianus colchius*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), ako aj druhy viazané na krovinnú a bylinnú vegetáciu popri poliach, napr. prhľaviar čiemohlavý (*Saxicola torquata*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), a i. Polia sú významné nielen v hniezdnom, ale aj ťahovom a zimnom období ako potravinová základňa pre migrujúce a zimujúce druhy. Na poliach sa v zime vyskytuje volavka biela (*Egretta alba*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), v niektorých rokoch husi - siatinná (*Anser fabalis*), bieločelá (*Anser albifrons*), divá (*Anser anser*), a i. V zimných mesiacoch dolieťa aj myšiak severský (*Buteo lagopus*), sokol kobec (*Falco columbarius*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*). Počas celého roka loví na poliach sokol myšiar (*Falco tinnunculus*) aj myšiak lesný (*Buteo buteo*). Dolieťajú sem krdle vrabcov poľných (*Passer montanus*) aj strádky žlté (*Emberiza castrinella*).

Z cicavcov sú tu predovšetkým hlodavce (*Rodentia*) ako ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ryšavka obyčajná (*Apodemus sylvaticus*), ryšavka myšovitá (*Apodemus microps*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), a i. Za potravou prichádzajú na polia aj lovné druhy cicavcov - smeč (*Capreolus capreolus*), diviak (*Sus scrofa*), líška (*Vulpes vulpes*) a zajac (*Lepus europaeus*).

III.2. Krajina, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1. Štruktúra krajiny

Oblasť Žitného ostrova, vzhľadom na nepatrné výškové rozdiely s plynulými prechodmi, je voľne prístupná výrobným, obytným a dopravným činnostiam. Limitujúcim faktorom v rozvoji sídelnej a výrobnéj štruktúry sú vodné toky a vodné a podmáčané plochy. Posudzované územie tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinným reliéfom a absenciou atraktívnych krajinnoestetických prvkov. Typický obraz krajiny tvoria veľkoplošné blokové polia a trvale kultúry, ohraničené panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov, alebo technickými a urbanizačnými dominantami líniového a výškového charakteru. Atraktívne a pre nížinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú vodné toky Dunaja a Malého Dunaja a ich pobrežné zóny.

III.2.2. Scenéria krajiny

Krajinný obraz je vizuálne vnímateľný vzhľad krajiny a je výsledkom identity reliéfu a usporiadania zložiek druhotnej krajinnej štruktúry (Jančura, 2000). Krajinný ráz reprezentuje vlastnosti krajinného obrazu a jeho hodnotového významu. Je prejavom prírodnej a kultúrno – historickej hodnoty daného miesta. Reliéf dotknutého územia je daný rovinným priestorom, čo predurčuje územie k širokej dohľadnosti. V dosahu viditeľnosti prevládajú skôr negatívne prvky

krajinnej štruktúry akými je poľnohospodárska zástavba, nevyužívané plochy s ruderalnou vegetáciou a poľnohospodárska pôda.

III.2.3. Chránené územia

V posudzovanom území v rámci okresu DS sa nachádza jedna chránená krajinná oblasť, 6 prírodných rezervácií, 5 chránených areálov, 1 prírodná pamiatka a 13 chránených stromov vyhlásených podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Spoločná rozloha chránených území je 127,62 km².

Chránené územia v riešenom území resp. v blízkosti CHKO Dunajské luhy. Výmera Chránenej krajinné oblasti Dunajské luhy je 12 284,4609 ha. V CHKO platí 2. stupeň ochrany.

Chránená krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajská rovina, vedľa slovenského a slovensko – maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Jedinečné územie Dunajské luhy sa nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Tento systém agradačných valov a akumuláčnych depresí s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe.

Chránený areál Park v Gabčíkove - výmera 27,5 ha s vyhláseným 4. stupeň ochrany. Chránené územie európskeho významu SKUEV 0090 Dunajské luhy – časť Biotopy s predmetom ochrany:

Na dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho poľnohospodárskeho využívania ako aj urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov na ľavom brehu Dunaja a lužné lesy v okolí Malého Dunaja.

V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových polí, sádov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkrytov a depónií substrátu a komunikácií.

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sádov, ktoré pre živočíchov majú minimálny význam.

Biotopy trávnatých plôch, sú významné ako potravný biotop.

Biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy, vegetáciu tých týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín.

Biotop lužných lesov a brehových porastov, plocha lužných lesov sa redukovala len na porasty okolo mŕtvych ramien a v inundačnej zóne Dunaja.

Biotopy riek sú charakteristické pre širšie zázemie dotknutého územia. Rieka Dunaj a Malý Dunaj je významným migračným koridorom živočíchov.

Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov.

Ohrozenosť voľne žijúcich rastlín a rastlinných spoločenstiev má mnoho príčin, najdôležitejším faktorom však je ničenie prirodzeného prostredia.

V posledných rokoch k takýmto faktorom pristupuje aj výskyt a šírenie inváznych druhov, t. j. nepôvodných druhov rastlín, ktoré hromadne prenikajú do prostredia, kde pôvodne nežili, pričom ohrozujú, vytláčajú pôvodné druhy rastlín.

Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia.

Druhovú ochranu je zabezpečovaná v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj v zmysle iných právnych noriem SR dotýkajúcich sa ochrany prírodných zložiek ratifikovaných medzinárodných dohovorov (CITES, Bonn, Bern, Ramsar). Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie.

Migračnými koridormi v širšom okolí navrhovaného zámeru sú líniové drevinné porasty, ktoré môžu zabezpečiť šírenie najmä mobilných živočíchov, ktorými sú predovšetkým vtáky. Týmto cestami sa môžu šíriť z väčších zdrojov mnohé druhy na vhodné, aj keď plošne menšie biotopy. Okrem vtákov môžu tieto koridory využívať aj obojživelníky, plazy, cicavce, ale aj niektoré druhy hmyzu.

NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo významné pre EÚ ako celok a nie len pre príslušný členský štát. Táto sústava chránených území má zabezpečovať ochranu najzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch smerníc, ktoré tvoria základ legislatívy EÚ v oblasti ochrany prírody:

1. Smernica Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)
2. Smernica Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Smernica o biotopoch).

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

- osobitne chránené územia – vyhlasované na základe smernice o vtákoch – v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia,
- osobitné územia ochrany vyhlasované na základe smernice o biotopoch – v národnej legislatíve : územia európskeho významu – pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Vstupom do Európskej únie Slovensko prijalo európsky systém ochrany prírody, čím došlo k radikálnej zmene oproti doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území.

Územie Žitného ostrova je v porovnaní s pôvodným stavom úplne zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne.

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni. Podľa tohto dokumentu sú v širšom záujmovom území nachádzajú prvky:

Podľa analýz a interpretácii geofondovej významnosti územie boli identifikované najvýznamnejšie plochy s nadnárodným významom, ktoré zároveň predstavujú

biocentrá nadregionálneho významu a plochy s regionálnym významom ako biocentrá regionálneho významu. Poslednú skupinu tvoria genofondové plochy síve s výskytom významnejších druhov, ale s narušenými prírodnými podmienkami, čo sa prejavuje v absencii viacerých druhov citlivých na ľudský zásah. Podobne boli vyčlenené aj biokoridory nadregionálneho a regionálneho významu. V rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Dunajská Streda a jeho doplnkoch (Izakovičová a kol., 1994, Barančok, 1996) boli na sledovanom území vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Regionálne biocentrum Potônska mokrad' (Blahová) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria genofondové plochy Blahová - Hanské pasienky a Mokré pastviny - Hornopastiersky pahorok s Veľkoblahovskými rybníkmi. V centre Potônskej mokrade v katastrálnych územiach Benkova Potôň, Čechínska Potôň, Michal na Ostrove, Orechová Potôň a Veľké Blahovo sa nachádzajú zachovalé fragmenty pôvodných lúk a slatinných spoločenstiev, ktoré sú cennými genofondovými lokalitami flóry a zároveň sú tu významné genofondové lokality fauny viazané na vodné a mokradňové biotopy a trávne porasty, zároveň zahŕňa areál rozšírenia dropa veľkého.

Regionálne biocentrum Malý Dunaj (obec Horné Mýto) - regionálne biocentrum s viacerými jadrami, ktoré tvoria genofondovo významné lokality lužných lesov Malého Dunaja. Biocentrum tvorí úsek toku Malého Dunaja od Jahodnej po východnú hranicu okresu Dunajská Streda.

Regionálne biocentrum Ohradský a Belský kanál (Hroboňovo) - regionálne biocentrum s jadrom, ktoré tvoria genofondovo významné plochy botanické a zoologického významu v okolí Ohradského a Belského kanálu v k.ú. Ohrady, Dolný Bar, Trhové Mýto, Topoľníky a Hroboňovo. Výskyt vzácných druhov rastlín a živočíchov na pomerne málo pozmenených, alebo čiastočne rekultivovaných lokalitách.

Regionálne biocentrum Dunaj - lesy (Šuľany, Bodíky, Baka) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria viaceré genofondovo významné lokality lužných lesov a vodnej a mokradnej vegetácie a niekoľkými genofondovo významnými lokalitami výskytu vzácných a ohrozených druhov živočíchov. Súčasť CHKO Dunajské luhy. Biocentrum predstavuje úsek toku Dunaja so systémom ramien od Vojky nad Dunajom po Gabčíkovo.

Regionálne biocentrum Bohel'ovské rybníky a okolie

Lokálne biocentrá - Park v Rohovciach, Marcelovské Dížiny - Michal na Ostrove, Jazierko pri Hornom Bare, Trstená na Ostrove, Park v Kraľovičovských Kračanoch, Jurovský les.

Nadregionálny biokoridor Tok rieky Dunaj s jeho okolím (uvádzaný aj ako biokoridor provincionálneho významu Dunaj) - zahŕňa vodný tok Dunaja s príslušnými mokradňovými spoločenstvami a komplexami lužných lesov vrbovo-topoľových a lužných lesov nížinných. Nadregionálny biokoridor spája významné lokality - biocentrá Dunaja a jeho širšieho okolia a je tvorený je lužnými lesmi a ostatnými významnými lokalitami medzihrádzového priestoru Dunaja.

Nadregionálny biokoridor Malý Dunaj - biokoridor vedený pozdĺž toku Malého Dunaja v strednej časti s dvoma alternatívami okolo vlastného toku Malého Dunaja alebo okolo Klátovského ramena. Tvorený je lužnými lesmi, líniovými brehovými porastami,

významnými genofondovými lokalitami flóry a fauny. Predstavuje systém meandrov so zachovalými spoločenstvami lužných lesov a zaplavovanými lúčnymi porastami.

Nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok (Malý Dunaj - Dunaj) - biokoridor spájajúci biokoridor Dunaja s biokoridorom Malého Dunaja pozdĺž Chotárneho kanála a Čiližského potoka. Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž spomenutých vodných tokov v okolí ktorých sa vyskytuje viacero genofondovo významných lokalít flóry a fauny.

Regionálny biokoridor Blahovské - Belský kanál - regionálny biokoridor spája regionálne biocentrum Potônska mokrad' (Blahová) s biocentrom Ohradského a Belského kanálu (Hroboňovo) a s ďalšími lokalitami Potônskej a Okoličnianskej mokrade podobného charakteru, tvorený je prevažne líniovou vegetáciou okolo väčších kanálov a zachovalými zbytkami trávnej vegetácie

Regionálny biokoridor Biokoridory Čiližskej mokrade - regionálny biokoridor tvorený viacerými nesúvislými koridormi, ktoré spájajú významnejšie lokality v danej oblasti a mali by mať prepojenie na Dunaj, resp. na ďalšie biocentra a biokoridory. Preto návrh uvažuje s viacerými jeho alternatívami Bohelovské rybníky - kanál Dobrohošť-Kračany, Bohelovské rybníky - kanál Jurová-Čalovo - kanál Gabčíkovo-Topoľníky - Dunaj a Čiližský potok - kanál Vranie-Kotliba (Dunaj). Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a kanálov, menej trávne porasty.

Ďalšie regionálne biokoridory: Klátovský kanál (Starý Klátovský kanál) - Ohrady, Vieska - Jastrabie Kračany - Mliečanský kanál, Kanál Dobrohošť-Kračany - Bohelovský kanál, Kanál Gabčíkovo-Topoľníky, Kanál Jurová-Šarkan, úseky nadväzujúce na nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok.

Lokálne biokoridy - vzhľadom na charakter územia možno v okrese vyčleniť špeciálnu skupinu potenciálnych, lokálnych biokoridorov - vyschnuté, nefunkčné kanály, ktoré by bolo vhodné ponechať na sukcesný vývoj.

V súčasnej krajine sa vo väzbe na prvky RÚSES nachádza rad kolíznych bodov a stresových faktorov, akými sú napr.:

- jadro stresových faktorov Dunajská streda,
- cesty s vysokou a strednou intenzitou dopravy,
- znečistené podzemné vody,
- poľnohospodárska pôda so závlahami a s pravidelným sezónnym pohybom techniky a ľudí,
- železničná trať,
- a ďalšie, ktoré negatívne ovplyvňujú potenciálne funkcie prvkov ÚSES.

III.2.4. Ochrana prírody a krajiny

Rôznorodé abiotické podmienky, veľká horizontálna a vertikálna členitosť územia vytvorili v území podmienky pre pestré spoločenstvá fauny a flóry, z ktorých mnohé sú chránené, vzácne alebo ohrozené. Neživá príroda vytvorila zase zaujímavé útvary poskytujúce špecifické biotopy faunistickej a floristickej zložke.

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu

a ochranu drevín. Priamo záujmové územie nezasahuje do chránených území, platí v ňom podľa horeuvedeného zákona prvý stupeň ochrany.

V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné chránené územia:

Národná prírodná rezervácia Klátovské rameno

V srdci poľnohospodárstvom zaťaženého Žitného ostrova sa na ploche 306 ha rozprestiera NPR Klátovské rameno. Začína sa pri orechovej Potôni a tiahne sa cez Dunajský Klátov, Horné Mýto, Trhovú Hradskú po Topoľníky, kde sa vlieva do Malého Dunaja. Samotné Klátovské rameno je pravostranným prítokom Malého Dunaja, dnes tvoria väčšinu vôd Klátovského ramena priesakové vody z výverov v dne koryta, hlavne v hornej časti toku, vďaka čomu sa vyznačuje vysokým stupňom čistoty. Na hornom úseku nemá Klátovské rameno súvislú hladinu- je tvorené len jazierkami s bohatým brehovým porastom. Svoju charakteristickú podobu získava až pri osade Čótfa. Hĺbka vody v ramene sa pohybuje od niekoľkých centimetrov až do 5 metrov. Takmer po celej dĺžke lemujú rameno brehové porasty drevín. Šírka porastu závisí od vzdialenosti ochranných hrádzí od brehov ramena, no väčšinou ide len o úzky pás krovín a stromov. Najrozsiahlejšie porasty so zastúpením pôvodných druhov drevín sa nachádzajú v strednom úseku ramena medzi Dunajským Klátovom a Topoľníkmi. Tu sa na niekoľkých miestach nachádza prirodzený vrbovo-topoľový lužný les s bohatým podrastom bylín a krov. Hlavnými drevinami sú topoľ čierny, topoľ biely, vrba krehká, vrba biela, jaseň štíhly a jelša lepkavá. Bohato zastúpené sú tiež kroviny, hlavne hlohy, plamienok plotný, svíb krvavý, bršlen európsky a brečtan popínavý.

V lokalite je bohato zastúpené vodné rastlinstvo, a to i chránené druhy, ako napríklad truskavec obyčajný, lekno biele alebo leknica žltá, ktorých listy miestami vytvárajú na hladine ramena súvislé plochy s rozlohou až niekoľko stoviek metrov štvorcových. Veľké zárasty vytvára aj vodomor kanadský a stolístok praslenatý. Z pobrežných druhov bylín je najviac rozšírená pálka širokolistá.

Na Klátovskom ramene bol zaznamenaný výskyt približne 80 druhov vtákov, z ktorých takmer 70 tam aj hniezdi. Najpočetnejšiu skupinu tvoria lesné druhy, menej zastúpené je vodné vtáctvo. Spomedzi najľahšie identifikovateľných druhov je labuť veľká, volavka popolavá, menej nápadná lyska čierna či bocian biely, ktorého možno často vidieť loviť na okolitých poliach. Zo vzácnejších druhov sa tu vyskytuje bučačík močiarny, včelár lesný, rybárik obyčajný a penica jarabá.

Klátovské rameno je biotopom ohrozených druhov, vodných mäkkýšov a iných skupín vodných a pri vode žijúcich bezstavovcov. Výskumom tu bolo zistených 102 druhov chrobákov, z ktorých druhov rodu Dorytomus bol opísaný ako nový, na svete doposiaľ neznámy druh. V dreve starých stromov na brehoch ramena sa vyvíjajú viaceré ohrozené druhy, napr. pižmavec hnedý. Svetoznáma výskumná skupina kapitána Jacquesa Cousteaua tu počas svojich výskumov objavila ojedinelý druh sladkovodnej hubky.

Z vodných živočíchov sú v ramene zastúpené ryby, najmä štika severná, všetky tri druhy našich jalcov, ostriež riečny, karas obyčajný, plotica obyčajná a mieň obyčajný. Zo žiab sú vo vodách ramena najnápadnejšie skokany – skokan rapotavý a hybrid skokan zelený.

Na brehu Klátovského ramena sa nachádza Klátovský mlyn, ktorý bol v prevádzke do roku 1941. V súčasnosti si v ňom možno prezrieť stálu výstavu dunajskostredského Žitnoostrovského múzea o vodných mlynoch.

Klátovské rameno je aj územím európskeho významu v rámci NATURA 2000.
KLÁTOVSKÉ RAMENO (SKUEV0075)

Rozloha: 263,7 ha

Katastrálne územia: Dolná Potôň, Dolné Topolníky, Dunajský Klátov, Horné Mýto, Horné Topolníky, Malé Blahovo, Ohrady, Trhová Hradská, Vydrany, Veľké Blahovo

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a

3150 /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

<u>roháč obyčajný</u>	<u>Lucanus cervus</u>
<u>plotica lesklá</u>	<u>Rutilus pigus</u>
<u>hrebenačka vysoká</u>	<u>Gymnocephalus baloni</u>
<u>píž severný</u>	<u>Cobitis taenia</u>
<u>boleň dravý</u>	<u>Aspius aspius</u>
<u>čík európsky</u>	<u>Misgurnus fossilis</u>
<u>lopatka dúhová</u>	<u>Rhodeus sericeus amarus</u>
<u>hrúz bieloplutvý</u>	<u>Gobio albipinnatus</u>
<u>kunka červenobruchá</u>	<u>Bombina bombina</u>
<u>vydra riečna</u>	<u>Lutra lutra</u>

Prírodná rezervácia Hetméň – s výmerou 14,71 ha, je to geomorfologicky a krajinársky cenný priestor so zvyškom zachovalého lesného komplexu lužného lesa v prevažnej miere s pôvodnou vegetačnou štruktúrou. Celý komplex tvorí významný funkčný a estetický prvok v krajine. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v nej platí najvyšší, 5. stupeň ochrany.

Prírodná rezervácia Hetméň

Základné údaje

Evidenčné číslo: 803

Výmera chráneného územia: 147 100 m²

Výmera ochranného pásma: -

Rok vyhlásenia: 1993

Rok poslednej novelizácie: -

Zriaďovací orgán pri vyhlásení CHÚ: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Názov právneho predpisu vyhlasujúceho CHÚ:

Vyhláška MŽP SR č. 83/1993 z 23.3.1993 - ú. od 1.5.1993, 4. stupeň o.
- vyhláška KÚŽP Trnava č. 1/2004 z 9.7.2004 - ú. od 1.9.2004

Názov organizačnej jednotky Štátnej ochrany prírody SR, spravujúcej CHÚ: ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy

Predmet ochrany:

Ochranársky veľmi hodnotný prvok v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine - pozostatok pôvodného lužného jaseňovo-topoľového lesa. Lokalita sa nachádza na Podunajskej nížine na geologickom podklade viatych pieskov.

Príslušnosť do súvislej európskej sústavy chránených území: nie

Súkromné chránené územie: nie

Lokalizácia

Kraj: Trnavský

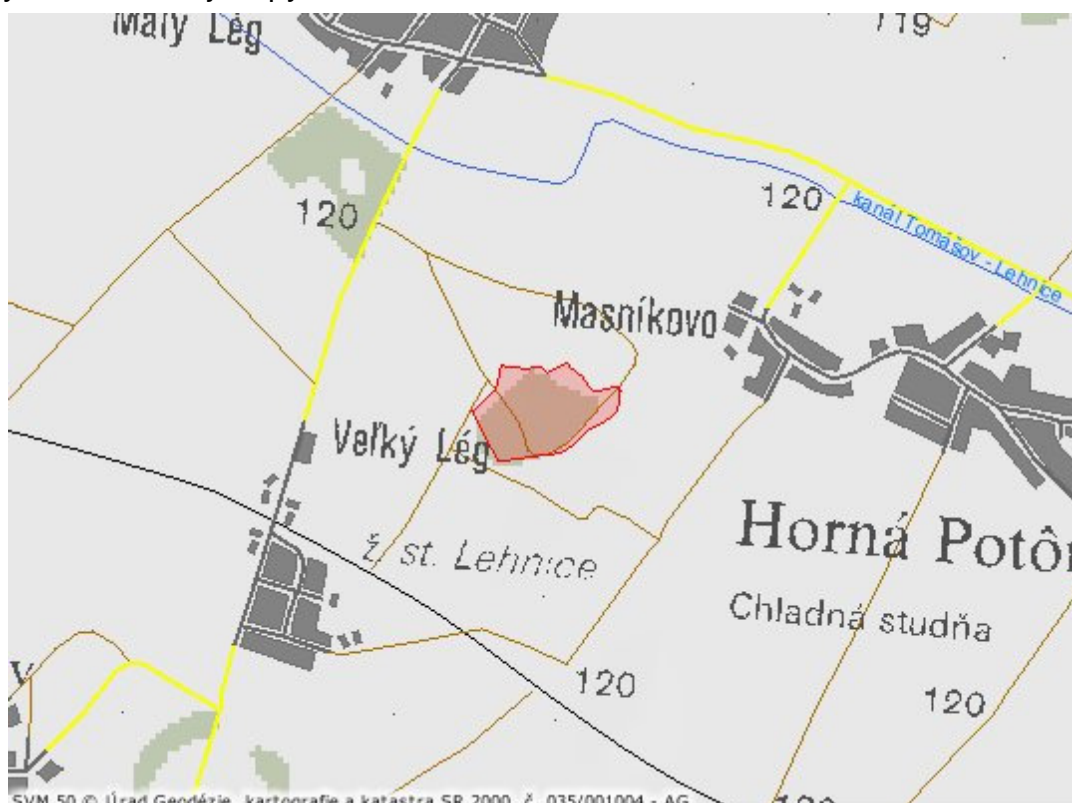
Okres: Dunajská Streda

Obec: Lehnice

Katastrálne územie: Veľký Lég

Príslušnosť k VCHÚ: Nie je súčasťou VCHÚ

Mapový list Základnej mapy SR 1:50 000: Jelka 45-13



Mapa: SVM 50 © Úrad Geodézie, kartografie a katastra SR 2000, č. 035/001004 - AG

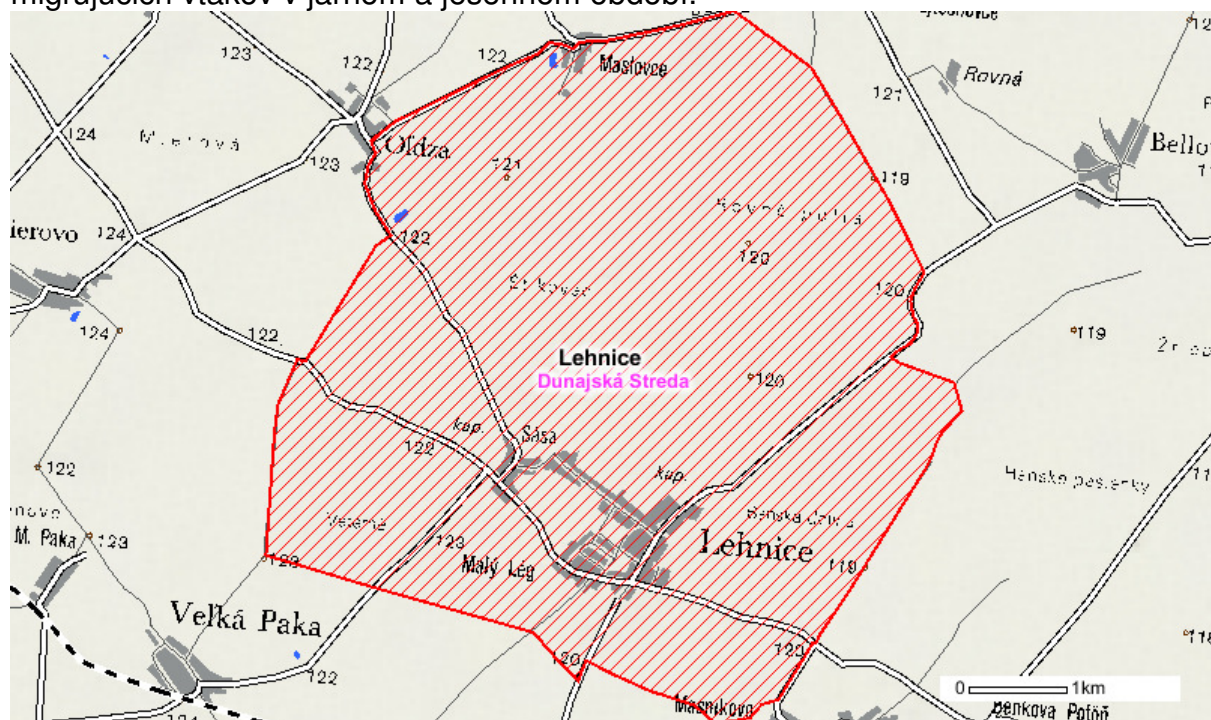
Chránené vtáacie územia – biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov /Boheľovské rybníky, Dunajské luhy, Ostrovné lúky, Veľkoblahovské rybníky, Lehnice, /

Chránené vtáacie územie Lehnice

Ministerstvo životného prostredia SR vyhlásilo podľa § 26 ods. 6 zákona č. 543/2003 Z.z. o ochrane prírody a krajiny Chránené vtáacie územie Lehnice v okrese Dunajská Streda v katastrálnych územiach Bellova Ves, Horná Potôň, Malý Lég, Maslovce, Masníkovo, Oldza, Sása, Veľká Paka, Veľký Lég s účinnosťou od 01. 09. 2005. Výmera územia je 2346,85 ha.

Panónsky typ nížiny zastúpený prevažne agrocenózami a riedkymi pásmi vetrolamov a krovín, zväčša sekundárne xerothermné až semixerothermné druhovo bohaté travinno– bylinné spoločenstvá na sprašiach a naplaveninách rieky Dunaj. Trstnaté druhy tráv a zapojený vegetačný kryt udávajú vzhľad biotopu, ktorý na úhorových plochách pripomína lúčne spoločenstvá. Prevažná časť územia je poľnohospodársky intenzívne využívaná, cieľovými plodinami sú prevažne kultúry obilnín, porasty lucerky, slnečnice a repky olejky. V území sa nachádzajú aj dve menšie vodné plochy, neudržiavaný sad a severovýchodnú časť územia pretína kanál Malinovo-Blahová. Územie je aj poľovnícky využívané, vodné plochy na chov a lov rýb.

Lehnice sú jedným z najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola červenonohého a nepravidelným hniezdiskom dropa fúzatého. Počas migrácie je dôležitým odpočinkovým stanovišťom pre mnohé ďalšie druhy. Územie je významným zimoviskom vtákov a dôležitým odpočinkovým a potravným stanovišťom migrujúcich vtákov v jarnom a jesennom období.



Hlavnou príčinou ohrozenia vtáctva je intenzifikácia poľnohospodárstva, výrub drevín v otvorenej poľnohospodárskej krajine a nevhodne usmernené poľovníctvo spojené s vyrušovaním vtáctva. Ďalšie negatívne vplyvy sú urbanizácia a industrializácia

územia spojená s budovaním infraštruktúry. K ohrozeniam stredného významu patria rekreačno-turistické aktivity, vypaľovanie trávy, tlak spojený s ťažobným priemyslom, narúšanie významných lokalít vplyvom bagrovania a kanalizovania územia.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1. Demografické údaje

Rozloha obce Lehnice je 25,39 km² (2 539 ha), na tomto území žije 2 536 obyvateľov (r. 2011). Hustota osídlenia dosahuje cca 100,47 obyvateľov na km².

Z administratívneho hľadiska je obec začlenená do okresu Dunajská Streda, Trnavského samosprávneho kraja.

Najbližšími mestami sú Dunajská Streda a Šamorín. Dopravne je obec spojená so všetkými okolitými obcami. V meste Dunajská Streda a Šamorín sú sústredené všetky zariadenia vyššej občianskej vybavenosti a výroby, využívané aj obyvateľmi obce.

Obec Lehnice má primárne obytnú funkciu s poľnohospodárskou výrobou v katastri obce, základného zastúpenia aktivít sekundárneho a terciárneho sektoru.

Z vekovej skladby a údajov o počte ekonomicky aktívnych ďalej vyplýva, že obyvateľstvo má v súčasnosti pomerne nízky potenciál ekonomickej produktivity.

V samotnej obci sa po redukcii poľnohospodárskej (najmä živočíšnej výroby) nachádza len minimálne množstvo pracovných príležitostí, čo neuspokojuje dopyt po pracovných príležitostiach. Výhodné dopravné spojenie však umožňuje dennú dochádzku obyvateľov do zamestnania v Dunajskej Strede, v Šamoríne a v Bratislave.

Demografia (31.12.2012)	
Ukazovateľ	Hodnota
Počet obyvateľov k 31.12. spolu	2536
muži	1239
ženy	1297
Predproduktívny vek (0-14) spolu	358
Produktívny vek (15-54) ženy	746
Produktívny vek (15-59) muži	843
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	589
Počet sobášov	8
Počet rozvodov	3
Počet živonarodených spolu	19
muži	13
ženy	6
Počet zomretých spolu	32
muži	20

ženy	12
Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	-15
muži	-3
ženy	-12

<i>Vybrané výsledky zo sčítania v roku 1991 a 2001</i>		
Ukazovateľ	SLDB 1991	SODB 2001
Obyvateľstvo spolu - počet	2 144	2 409
muži - počet	1 097	1 211
ženy - počet	1 047	1 198
Bývajúce obyv. podľa národností:		
Slovenská %	19,26	26,86
Maďarská %	78,73	68,87
Rómska %	0,37	2,12
Rusínska %	0,00	0,00
Ukrajinská %	0,00	0,00
Česká %	1,45	0,83
Moravská %	0,00	0,00
Sliezská %	0,00	0,00
Nemecká %	0,00	0,00
Poľská %	0,00	0,00
Bývajúce obyvateľstvo podľa náboženského vyznania:		
Rímskokatolícke %	67,86	87,26
Evanjelické %	1,17	0,91
Gréckokatolícke %	0,00	0,25
Pravoslávne %	0,23	0,12
Čs. Husitské %	0,00	0,04
Bez vyznania %	4,01	6,85
Ostatné %	0,05	0,00
Nezistené %	26,68	2,16
Osoby ekonomicky aktívne spolu	-	1 265
muži	-	685
ženy	-	580
Pracujúci spolu	-	866
muži	-	504
ženy	-	362
Nezamestnaní spolu	-	314
muži	-	180
ženy	-	134
Domy spolu	587	639
Trvale obývané domy spolu	540	556

III.3.2 Sídla

Lokalita Lehnice poskytuje dobré podmienky pre osídľovanie vďaka poveternostným podmienkam a vďaka blízkosti významných miest. Postupne sa stal centrom poľnohospodárskych produktov. V posledných rokoch zaznamenal veľký stavebný rozvoj, modernizáciu architektúry, neustále sa prispôsobuje svojmu poslaniu letnej rekreácie a turistiky.

III.3.3 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Rastlinná výroba v regióne je zameraná prevažne na pestovanie obilnín. Najviac je pestovaná pšenica, sladovnícky jačmeň, kukurica na siláž a krmivo. Pestovanie obilnín predstavuje plochy viac ako 2/3 ornej pôdy. Ďalšie významné komodity sú olejniný zastúpené repkou a slnečnicou.

K významným plodinám regiónu, pestovaným aj na ornej pôde aj v záhradách, patrí zelenina. Najviac sa pestujú uhorky, paprika, paradajky a kapusta. Pestovanie zeleniny prebieha sčasti vo fóliovníkoch.

Živočíšna výroba je druhou základnou časťou poľnohospodárskej výroby, ktorej prvoradou úlohou je produkcia živočíšnych výrobkov pre spotrebu obyvateľstva, ako aj poskytovanie ďalších surovín pre priemyselnú výrobu.

Nosným programom živočíšnej výroby obce i regiónu bol v minulosti chov ošípaných a hovädzieho dobytku, avšak v súčasnosti ich stav výrazne poklesol.

Poklesom stavov hospodárskych zvierat sa postupne znižujú aj pásma hygienickej ochrany voči obytnej zóne, ktoré by však bolo potrebné znižovať nie poklesom stavov, ale vylepšovaním technológie a celkového usporiadania fariem živočíšnej výroby.

V obci tradične veľký význam má chov ošípaných a hydiny v prídumových hospodárstvach. Vo väčšine domácností sa chovajú ošípané pre vlastnú konzumáciu; ale sú aj také domácnosti, kde sa ošípané chovajú za účelom predaja na bitúnok (alebo sa chovajú prasnice s cieľom produkcie prasiatok). Chov hydiny v prídumových hospodárstvach je orientovaný hlavne na sliepky, kačice, morky a na produkciu vajec.

V obci tradíciu má chov koní, v blízkej budúcnosti bolo by potrebné vytvoriť si podmienky pre ich využitie v rámci agroturistiky.

Väčšina lesných porastov je tvorená zmiešanými porastmi topol', brest, jaseň, dub, javor, vrbá s okrajovým náletom agátu. Miestami s prímiesou borovice.

III.3.4 Priemysel

Okres Dunajská Streda je charakteristický rôznorodosťou a nevyrovnanou koncentráciou priemyselných podnikov. V okrese neexistuje ani jeden stredne veľký priemyselný podnik, ktorý by zamestnával viac ako 400 zamestnancov. Tento stav sa odráža v nízkej výkonnosti priemyslu a vo vysokej nezamestnanosti. V štruktúre priemyslu má v okrese dominantné postavenie potravinársky priemysel, ktorý zamestnáva viac ako 80% zamestnancov v priemysle, z ďalších priemyselných odvetví je zastúpený strojársky priemysel a drevovýroba.

Okres Dunajská Streda je v rámci SR rozsahom a významom svojich kapacít i z pohľadu zamestnanosti priemyselne slabo rozvinuté územie.

Priemysel okresu Dunajská Streda je koncentrovaný prevažne v jeho väčších mestách, v Dunajskej Strede, v Šamoríne a vo Veľkom Mederi.

III.3.5. Rekreačia a cestovný ruch

Z hľadiska lokalizačných predpokladov, stupňa atraktívnosti a miery významnosti má na území kraja dominantné postavenie kúpeľný turizmus, poznávací turizmus a rekreačný turizmus. Medzi špecifické formy rekreácie a cestovného ruchu patrí kongresový turizmus.

Cestná doprava

V obci Lehnice sú vybudované miestne komunikácie a spojenie s okolitými obcami je zabezpečené aj prostredníctvom nespevnených poľných ciest. Na nadradený dopravný systém je obec napojená prostredníctvom cesty II. triedy

Na území Lehníc sa nachádzajú hlavné dopravné tepny, ktoré spájajú Dunajskú Stredu Bratislavou – cesta II. triedy č. II/572. Základný komunikačný systém dopĺňajú komunikácie III. Triedy Lehnice – Bellova Ves, cesta III. Triedy III/5729, Lehnice, Sása – Oľdza III/5728, Lehnice – Blatná na Ostrove III/06316, III/06311, III/57210.

Autobusová doprava

Obec Lehnice je obslužená hromadnou autobusovou dopravou rôznych zmluvných prepravcov.

Železničná doprava

Na železničnú dopravu je obec priamo napojená v miestnej časti Lehnice-Kolónia traťou č. 131 Bratislava – Komárno.

Lodná doprava

Najväčší predpoklad pre rozvoj vodnej dopravy sa predpokladá na rieke Dunaj, ktorá je súčasťou transeurópskej vodnej cesty E 80. Dĺžka vodnej cesty na území kraja je 48,35 km.

Letecká doprava

Letecká doprava s verejnou prepravou osôb sa na riešenom území nenachádza, najbližšie letisko je v Bratislave, resp. v Piešťanoch.

III.3.6 Infraštruktúra

Obec má vybudovanú rozvodnú sieť plynu, verejný vodovod, kanalizáciu a elektrickú rozvodnú sieť. Obyvateľom sú k dispozícii: predajňa zmiešaného tovaru, pohostinstvo, pohrebništvo, ubytovanie, pošta, knižnica, atď.

III.3.7 História

Prvá písomná pamiatka pochádza a roku 1239 pod názvom Legy. Ďalšie formy názvu: r. 1250 Leeg, 1269 Leg, 1328 Leeg, 1396 Leeg alias Legendorf, 1398 Naglegh, 1476 Legnicz, 1927 Veľký lég, 1940, 1948 Lehnice.

V listine kráľa Bélu IV. z roku 1239 vystupuje ako bratislavský hradný majetok. Obyvatelia neskoršie užívali šľachtické výsady. Zaujímavé údaje nám ponúka rozsudok kráľa Bélu IV. z roku 1269, v ktorom sa rozhodol v majetkovom spore medzi rodom Salamonovcov z Vaty - dnešné Maslovce - a dvoranmi, ktorí žili v Légu

a v Potôni, v prospech dvoranov. Tento spis zachováva názvy mnohých žitnoostrovských vôd, rybnísk a iných zemepisných bodov, ktoré tvorili hranicu sporného majetku. V portálnom sčítaní z roku 1553 vystupuje rodina Sárkányovcov s 5 a rodina Zomorovcov s 3 dvormi. V roku 1694 je najväčšou statkárkou obce manželka Ferenca Szüllőa. Rodina Szüllőovcov vlastní tu ešte aj začiatkom XIX. storočia najväčšie majetky, ale Zsigmond Szüllő okolo roku 1861 dá majetok do zálohu Péterovi Gálfymu. Začiatkom tohto storočia má tu väčšie majetky gróf Lajos Benyovszky, Gábor Petőcz a rodina Bacsáková a každá rodina má peknú kúriu. V súpise Lajosa Nagya z roku 1828 sa dozvedáme, že tu bolo 84 domov a 608 obyvateľov.

Malý Lég

Listiny z XIII. storočia spomínajú len jednu obec pod názvom Lég. Najstarším takýmto spisom je dokument, ktorý vydal v roku 1239 kráľ Béla IV., v ktorom vystupuje pod názvom Legu ako bratislavský hradná majetok. V uznesení palatína Rolanda z roku 1250 sa spomína pod názvom Legh. S názvom Kislég sa prvý raz stretávame v listine z roku 1311 v tvare Kyus Leeg. Ďalšie tvary mena boli: r. 1517 Kyslegh, 1828 Kilégh, 1927 Malý Lég.

Sása

Jej meno sa prvý raz spomína v listine z roku 1239 v tvare Zaz-Waros, ako súčasť Bratislavského hradu. Ďalšie tvary jej mena boli: r. 1254 Sas, 1287 Zaz, či Zaaz, 1317 Superior et Inferior Zaz, 1354 Alzas, Fylzas, 1437 Kezeczaz, 1462 Wyzaz, 1467 Kyszaz, 1511 Naghzaz, 1927 Sása. V roku 1317 tu má väčší majetok Pográc Szászi; dokument spomína dve obce Sása s prívlastkami Dolná a Horná, obce sa zjednotili koncom XVIII. storočia. Severozápadnú časť obce aj dnes nazývajú Felszász, juhovýchodnú časť Alszász.

Predná Potôň

Je to jedna z krajných potôňských obcí. S jej menom sa prvý raz stretávame v listine z roku 1435 pod názvom Elewpathon. Ďalšie tvary mena boli: r. 1773 Elő-Patony, 1927 Predná Potôň, 1948 Predná Potôň. V roku 1489 ho listina spomína ako malinovský hradný majetok.

Obec sa v súčasnom rozsahu sídelného celku utvárala postupne, zlúčením obcí Veľký Lég, Malý Lég a Sása v roku 1940. K Lehniciam sa v roku 1960 pripojila obec Masníkovo.

III.3.8 Kultúrohistorické pamiatky

V katastrálnom území obce sa nachádzajú tieto nehnuteľné kultúrne pamiatky:

- rímskokatolícky kostol sv. Alžbety, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, evidovaný pod č. 99/0,
- kaštieľ s areálom zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, evidovaný pod č. 2311/1-2

Kostol – kostol sv. Alžbety vdovy, neskorobaroková stavba z roku 1679. Postavený na mieste pôvodného gotického kostola. Jednoloďová stavba s polygonálnym

uzáverom presbytéria sa so vstavaným chórom. Na obvodovom múre presbytéria je v malej nische reliéf zo 17. storočia. Hlavný oltár so súsoším sv. Alžbety vdovy, barokový z konca 17. storočia. Bočné oltáre sv. Štefana kráľa, Piety a Panny Márie zo začiatku 19. storočia. Kazateľnica baroková, súčasná so stavbou kostola.

Kaštieľ – Neskororenesančná stavba, kaštieľ, resp. zámocká stavba rovinného typu. Sídlo rodiny Benyovských zo začiatku 17. storočia. Pôvodne poschodová štvorkrídlová budova s troma nárožnými štvorcovými vežami, štvrtá, oktogonálna a osadená na východnej strane objektu mala 5 podlaží. Výrazne dekoratívne riešený a členený exteriér a priečelia, bosáž fasád a atika zavŕšenia priečelí zdôrazňovali ekletický neskororenesančný architektonický výraz stavby pôsobiacej celkovo stredovekým romantizmom. V súčasnosti z neho zostalo východné nárožie s oktogonálnou vežou a čiastočne aj príľahlými krídlami na úrovni prízemí.

Nový kaštieľ, kúria- stavba dokončená v roku 1930, ktorú si dal postaviť gróf Rudolf Benyovský, husľový sólista a maliar, postavená v postromantickom a pseudogotickom slohu. Od roku 1991 slúži ako školiaco-rekreačné stredisko Ministerstva zdravotníctva SR.

K ďalším pozoruhodnostiam obce patria :

1. Prícestná socha sv. Jána Nepomuckého – klasicistická, je postavená na vysokom kamennom kanelovanom stĺpe z roku 1818
2. Staré mauzóleum – bolo postavené v prvej polovici 19. storočia a bolo umiestnené na dávnejšie zrušenom starom cintoríne, ktoré bolo v roku 1994 úplne rozobrané
3. Nové mauzóleum – postavené na prelome 19. a 20. storočia na novom cintoríne, ohutná secesná stavba na báze štvorcového pôdorysu s jednoduchým členením fasád, zakončená kopulou, so štyrmi betónovými väzami na nárožniach. Stavba je v súčasnom období v havarijnom stave.

Nedávna miestna vlastivedná literatúra podrobne spracúva genealogické spojitosti a dejiny rodu Benyovských. Rovnako výrazne pokročil výskum a popularizácia regionálnej heraldiky a erbov miestnych rodov.

ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Významné archeologické náleziská sa priamo v hodnotenom území nenachádzajú.

PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Významné paleontologické lokality sa priamo v hodnotenom území nenachádzajú

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Kvalita životného prostredia je ohrozovaná a znehodnocovaná pôsobením negatívnych javov, charakteru stresových faktorov. Za stresové faktory sa považujú tie ľudské aktivity, ktoré ohrozujú existenciu a kvalitu jednotlivých krajinných zložiek. V hodnotenom území sa sledovali najintenzívnejšie pôsobiace stresové faktory, a to primárne i sekundárne.

Za primárne stresové faktory sa považujú umelé, alebo poloprirodzené prvky v krajine, ktoré sú zväčša pôvodcom stresu. Patria sem všetky hmotné antropogénne prvky územia slúžiace na výrobo-skladovacie, dopravné, obytno-rekreačné, vodohospodárske, poľnohospodárske, vojenské a energetické účely. Ich negatívny vplyv na krajinu sa prejavuje predovšetkým plošným záberom prírodných ekosystémov a následnou antropizáciou územia.

Z aspektu životného prostredia sa prejavujú tieto stresové faktory zmenou kvality priestorovej štruktúry katastrálneho územia, ako i narušením stability a estetiky krajiny. Z tohto aspektu vidno, že najhoršiu kvalitu priestorovej štruktúry majú mestské sídla regiónu s vysokým stupňom antropizácie územia v dôsledku veľkej koncentrácie socioekonomických aktivít na ich území .

III.4.1. Ovzdušie

Zóny a aglomerácie sa z hľadiska úrovne znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami, pre ktoré sú určené limitné hodnoty, rozdeľujú do troch skupín. Trnavský kraj patrí do prvej skupiny zón, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu je koncentrácia vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Znečisťujúce látky, pre ktoré je Trnavský kraj zaradený do prvej skupiny sú PM10 a ozón.

V druhej skupine nemá Trnavský kraj žiadnu znečisťujúcu látku, pre ktorú by bol zaradený do skupiny zón, v ktorých je úroveň znečistenia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie.

Tretiu skupinu tvoria zóny aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými hodnotami. Trnavský kraj patrí do tejto skupiny pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý a benzén.

Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na území Trnavského kraja je umiestnená monitorovacia stanica v Trnave a tiež vidiecka požadová monitorovacia stanica siete EMEP v Topoľníkoch (okres D. Streda). Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov vybraných znečisťujúcich látok v okrese Dunajská Streda

Vybrané znečisťujúce látky	Množstvo t/		
	rok/2012	rok/2013	rok/2014
Tuhé znečisťujúce látky	33,888	36,999	40,503
Oxid siričitý (SO₂)	4,836	15,394	17,811
Oxidy dusíka NO_x	55,778	104,579	104,743
Oxid uhoľnatý CO	40,466	53,224	48,261
Organické látky	55,971	97,358	108,399

III.4.2. Povrchové a podzemné vody

Primárne znečistenie vôd je veľmi rôznorodé a má svoj pôvod v antropogénnej činnosti v celom povodí Dunaja. Znečistenie podzemných vôd zo zdrojov na území Žitného ostrova je sekundárne a jeho intenzita výrazne stúpa so vzdialenosťou od recipientu, najmä však v povrchovej zóne. V nedávnej minulosti sa na znečisťovaní najviac podieľali miestne zdroje znečistenia z poľnohospodárskej činnosti, ako sú plošná aplikácia organických a anorganických hnojív, koncentrované poľnohospodárske strediská, skládky pesticídov, priemyselných a organických hnojív, kompostu, siláže a pod.

Poľnohospodárske dvory produkujú aj znečistenie olejovými látkami a pohonnými hmotami strojového parku. V súvislosti so zmenenými ekonomickými podmienkami dnes pôsobí tento faktor v zmiernenej intenzite.

Na lokálnom znečisťovaní sa ďalej podieľa sídelná aglomerácia. Kontaminanty sa do podzemnej vody šíria hlavne v miestach narušenia krycej vrstvy, ambulantných ťažobní a skládok odpadu.

Celkove však v posledných rokoch došlo k výraznému zlepšeniu kvality vody v Dunaji a napriek pretrvávajúcej situácii so zdrojmi znečistenia v záujmovej oblasti a určitým krátkodobým trendom zhoršovania kvality podzemnej vody možno povrchové a podzemné vody považovať pre využívané účely v podstate za kvalitné.

III.4.3. Hluk

Osadenie sa uskutoční v priemyselnej zóne. Hlučné zariadenia sú osadené v rámci budovy, Chrániteľné objekty nie sú na blízku. Osadené technologické zariadenia pri účelovom využívaní nepresahujú povolenú a zákonom stanovenú hranicu hluku.

Mesto je v zóne mimo významných dopravných koridorov regiónu a Slovenska a je relatívne tichým územím. Záujmové územie nie je zaťažené hlukom. Najvýznamnejší zdroj hluku v území je cesta, ktorá predstavuje významný dopravný koridor využívaný aj kamiónovou dopravou. To sa prejaví nárastom hluku, vibrácií a znečistením ovzdušia v kontaktnom území, intenzívnejšie počas inverzných stavov prízemnej atmosféry.

Problematikou hluku a vibrácií sa v SR zaoberá regionálny úrad verejného zdravotníctva. Ochrana zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií je zabezpečovaná novým predpisom – vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Cieľom je zabezpečiť postupné znižovanie hluku vo vonkajšom prostredí, najmä v zastavaných oblastiach, vo verejných parkoch alebo iných tichých oblastiach v aglomerácii, v tichých oblastiach, v otvorenej krajine, v blízkosti škôl, nemocníc a iných na hluk citlivých budov a oblastí. Zo sledovanej vzorky obyvateľov je približne 28 % vystavených hlukovej záťaži v intervale 55 až 75 dBA, z toho najvyššej úrovni 75 dBA je vystavených 0,44 % obyvateľstva. Hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Pri pôsobení hluku sa prejavujú poruchy sústredenosti, zníženie pracovného výkonu, poruchy spánku, zvýšená

citlivosť na hluk, zhoršenie niektorých chorôb, funkčné poruchy v krvnom obeh, rast tlaku krvi. V celkovom hodnotení úroveň životného prostredia je 2. stupňa, čo znamená, že je to prostredie vyhovujúce.

III.4.4. Znečistenie horninového prostredia a kontaminácia pôd

Ku kontaminácii horninového prostredia môže dôjsť vzduchom, vodou, skládkami odpadov.

Prevažne vzdušnou cestou sa kontaminuje pôda exhalátmi zo spaľovacích motorov. Z automobilového benzínu sa kontaminuje najmä olovom a zo všetkých palív najmä uhľovodíkmi.

Kontaminácia pôdy vodou sa vyskytuje najmä ako následok používania povrchovej vody na zavlažovanie. Väčšina látok ktoré sa nachádzajú vo vode sa zachytí v pôde. Neriadené divoké skládky ohrozujú pôdu bezprostredne v ich okolí.

Stupeň rizika kontaminácie pôdy organickými látkami závisí od ich koncentrácie a odbúrateľnosti, prípadne aj od ich toxicity proti pôdnej mikroflóre, od druhu pôdy a od klimatických podmienok.

Najnebezpečnejšie sú ťažko rozložiteľné organické látky a zlúčeniny ťažkých kovov.

Rozsiahla časť riešeného územia je poľnohospodársky intenzívne využívaná. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na pôde má za následok zníženie ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability. Rozsiahle plochy ornej pôdy sú postihnuté veternou eróziou.

Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd. Keďže v súčasnosti nie sú k dispozícii žiadne podrobnejšie merania z tejto oblasti ich rozsah je ťažko vyjadriteľný. Potencionálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť aj čierne (príp. riadené) skládky odpadov a to na poľnohospodárskom ako aj lesnom pôdnom fonde. V okolí skládok sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky.

Záujmové územie podľa monitoringu pôd SR nepatrí medzi oblasti kontaminované ťažkými kovmi, anorganickými alebo organickými polutantmi.

Pôdy záujmového územia, ktoré ležia na rovinatom území, nie sú ohrozené vodnou eróziou, avšak odlesnením krajiny a intenzívnym poľnohospodárskym využívaním sú vystavené značnému vplyvu vetra. Vzhľadom na priemernú rýchlosť vetra okolo 3 m.s⁻¹ je tak veterná erózia v území veľmi intenzívna – vietor môže spôsobiť ročný odnos pôdy až 350 kg/ha.

Poľnohospodárska pôda záujmového územia je objektom intenzívnej poľnohospodárskej výroby, ktorá sa najväčšou mierou podieľa na znečisťovaní pôd príp. ich substrátu až podložia. Napriek tomu, že v ostatnom období dochádza k útlmu poľnohospodárskej výroby, čo sa v rastlinnej výrobe prejavuje znížením aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov a v živočíšnej výrobe najmä poklesom stavu chovaných zvierat, v stave pôdy sa stále prejavuje jej

celoplošná degradácia spôsobená metódami používanými v nedávnom období.

Poľnohospodársku degradáciu predstavuje hlavne zmena pôdnej štruktúry, narušenie pôdneho profilu, utláčanie, orba a vnášanie cudzorodých chemických látok. Na rozdiel od historického využívania v relatívne krátkom časovom intervale tzv. socializácie vzrástla nadmieru výmera ornej pôdy na úkor pôvodnej vegetácie. Toto, spolu so zavedením veľkoblokového intenzívneho systému hospodárenia, odstránením nežiadúcej vegetácie, zhutnením a používaním umelých hnojív a pesticídov radikálne zmenilo retenčnú schopnosť pôd, urýchlilo povrchový a podpovrchový odtok vody a živín a vystavilo pôdu zvýšenému vplyvu vetra. Navyše k chemickej degradácii pôd záujmového územia prispela tiež prostredníctvom imisného spádu intenzívna priemyselná činnosť v minulosti.

Existujú tiež riziká lokálneho znečisťovania pôdy vyplývajúce z nedostatočného technického vybavenia pri likvidácii exkrementov, silážnych jám. Zdrojom takéhoto znečistenia môže byť aj strojový park, ktorý najmä pri havarijných situáciách môže znečistiť pôdy a následne ostatné zložky životného prostredia únikom ropných látok.

Celkový negatívny stav kvality pôdy a jej neúnosné využívanie zvýrazňujú potrebu rekonštrukcie štruktúry poľnohospodárskej krajiny a to najmä praktickou realizáciou opatrení vyplývajúcich z projektov RÚSES a MÚSES, projektov pozemkových úprav a vytvorením podmienok pre alternatívne ekologické poľnohospodárstvo.

Pôdy nachádzajúce sa v záujmovom území patria k najviac náchylným na veternú eróziu. V oblasti Podunajskej roviny má vietor vzhľadom na rovinatý charakter terénu relatívne veľkú silu. Svedčí o tom nielen priemerná rýchlosť vetra, ale aj nízky počet bezveterných dní. Vzhľadom na rýchlosť prevládajúcich vetrov je veterná erózia v území veľmi intenzívna. Vietor spôsobuje ročný odnos až 350 kg pôdy z 1 ha.

III.4.5. Skládky

V oblasti Žitného Ostrova má zber a zneškodňovanie odpadu osobitné špecifické znaky. Základnou požiadavkou na zneškodňovanie KO je v tomto území ochrana zásob podzemných vôd. Táto zásada si vyžaduje osobitnú starostlivosť zberu a zneškodňovania odpadov v krajine.

Údaje o tvorbe odpadov sú systematicky zbierané prostredníctvom regionálneho informačného systému o odpadoch RISO.

Komunálne odpady vznikajúce na území okresu sú zneškodňované na troch skládkach a to v: Čukárskej Pake, Dolnom Bare a vo Veľkých Dvorníkoch.

III.4.6. Radónové riziko

V roku 1992 Geologický prieskum, š.p. Spišská Nová Ves zhodnotil radónové nebezpečie v rámci Slovenska, ktoré bolo následne spracované do regionálnych máp radónového rizika. Okres Dunajská Streda sa radí medzi oblasti s nízkym a iba ojedinele stredným radónovým rizikom. Vysoké radónové riziko na území okresu nebolo zistené. Podľa týchto údajov sa dotknuté územie nachádza v nízkom stupni radónového rizika, kde objemová aktivita Rn^{222} v pôdnom vzduchu sa pohybuje medzi 10 – 30 Bq.m⁻³.

III.4.7. Poškodenie vegetácie a biotopov

Vegetácia záujmového územia je výrazne ovplyvnená a zmenená úplnou premenou pôvodnej nížinnej krajiny s lužnými lesmi a sprievodnými vodnými biotopmi na súčasnú odlesnenú a intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu. Pôvodné biotopy z krajiny úplne vymizli resp. ostali lokalizované iba v nekompaktných celkoch.

V miestach súčasných lánov v rovine časti záujmového územia sa iba ojedinele ponechala, príp. vytvorila líniová vegetácia, ktorá tak vytvára hranice medzi jednotlivými poľnými celkami príp. sleduje poľné cesty. Táto vegetácia však tiež stratila svoju pôvodnosť, keď do nej začali prenikať mnohé agresívne a nepôvodné druhy. Napriek tomu ide často jediný prirodzený prvok v tejto krajine.

Okrem vplyvu poľnohospodárstva sa v záujmovom území tiež prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v bezprostrednom okolí sídla. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavuje objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídla, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí a pod.

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia relatívne neporušená. Územie je kvalitne vetrané, prípadnú stromovú vegetáciu tvoria výlučne listnaté dreviny so sezónnym opadom lístia. Dnešná situácia v produkcii emisií je podstatne priaznivejšia, keď sa oproti rokom minulým, podarilo znížiť hlavne emisie SO₂ a TZL

III.4.8. Zdravotný stav obyvateľstva

Priemerná dĺžka života v okrese Dunajská Streda dosahuje u mužov 68-69 rokov. U žien je priemerná dĺžka života 75-76,5 rokov. Celková dĺžka života koreluje s celoslovenským priemerom.

Napriek poklesu výroby v posudzovanom regióne a čiastočnému zlepšeniu životného prostredia (zníženie emisií) zvyšovanie chorobnosti pretrváva i naďalej, a to vo zvýšenom výskyte zhubných novotvarov. Štandardizovaná chorobnosť (podľa štandardov EU) na zhubné novotvary na 100 000 obyvateľov sa od roku 1965 takmer zdvojnásobila. Štandardizovaná úmrtnosť dosahuje u mužov cca 375 úmrtí na 100 000 obyvateľov, čo zaraďuje okres Dunajská Streda do najvyššej kategórie v slovenskom meradle. U žien je to 170 úmrtí na 100 000 obyvateľov, čo je tiež vyššie ako celoslovenský priemer.

Narastajúci trend si stále zachovávajú choroby obehovej sústavy a onkologické ochorenia. Zhubné nádory sa v okrese Dunajská Streda vyskytli v r. 2001 u 407 mužov a 364 žien. Menší výskyt je zaznamenaný pri chorobách tráviacej sústavy ako aj dýchacej sústavy.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

Územie sa nachádza v severnej obecnej časti Sása, ktorá je situovaná severovýchodne od centra Obce Lehnice. Riešené územie je mimo zastavaného územia v extraviláne obce Lehnice a je zahrnuté medzi rozvojových blokov územného plánu obce Lehnice. Riešené územie je rovinaté a je ohraničené z východnej, južnej a západnej strany so zástavbou s rodinnými domami a zo severnej strany s ornými pôdami. Na riešenom území sa nenachádza objekt stavebného charakteru. Cez riešené pozemky neprechádzajú podzemné ani nadzemné diaľkové vedenia.

IV.1.1 Záber pôdy

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie individuálnej bytovej výstavby so samostatne stojacími rodinnými domami.

poradové číslo parcely	výmera parcely m ²	max. percento zastavanosti %	max. zastavaná plocha parcely m ²	funkcia parcely
RD 1	564,3	30	169	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 2	528,3	30	158	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 3	639,8	30	191	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 4	737,5	30	221	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 5	524,8	30	157	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 6	511,8	30	153	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 7	615,4	30	184	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 8	767	30	230	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 9	759,8	30	227	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom

				dom
RD 10	539,8	30	161	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 11	539,7	30	161	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 12	539,6	30	161	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 13	535,2	30	160	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 14	536,3	30	160	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 15	599,9	30	179	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 16	950,9	30	285	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 17	864,2	30	259	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 18	539,1	30	161	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 19	537,9	30	161	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 20	563,7	30	169	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 21	588,8	30	176	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 22	575,7	30	172	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 23	536,9	30	161	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 24	499,2	30	149	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 25	511,4	30	153	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 26	507,5	30	152	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 27	503,6	30	151	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 28	556	30	166	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 29	626,2	30	187	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 30	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom

Zámer pre zisťovacie konanie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.

				dom
RD 31	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 32	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 33	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 34	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 35	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 36	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 37	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 38	640,7	30	192	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 39	575,5	30	172	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 40	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 41	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 42	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 43	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 44	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 45	532	30	159	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
RD 46	679	30	203	stavebný pozemok pre izolovaný rodinný dom
MK01-05	7706	90	6935	miestna komunikácia a infraštruktúra

$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times K_{mp} \times K_d = 1,1 \times 46 \times 2 + 1,1 \times 0 \times 1 \times 1,4 = 102 + 0 = 102$
 OA

IV.1.2 Voda

Verejný vodovod v obci Lehnice je už vybudovaný a preto sa jedná len o jeho rozšírenie. Jedná sa o stavbu OBYTNÝ SÚBOR 46 RD LEHNICE – SÁSA. Navrhovaný verejný vodovod bude slúžiť na zásobovanie predmetného územia

pitnou vodou.

V blízkosti navrhovaného územia v obci Lehnice časť Sása je vybudovaný verejný vodovod PVC DN 110 mm. Na tento verejný vodovod sa napojí vodovodný rad "A" HDPE DN 100 mm PN 16 dĺžky 536 m a vodovodný rad "A-1" HDPE DN 100 dĺžky 157 m PN 16. Navrhované vodovodné rady "A" a "A-1" budú zokruhované. Na navrhovaných vodovodných radoch budú osadené aj požiarne podzemné hydranty DN 80 v počte 5 ks. Na rade "A" budú 4 ks a na rade "A-1" 1 ks.

Situovanie navrhovaného vodovodu minimalizuje extrémne výkopové práce. Trasa navrhovaného vodovodu sa bude viesť v zelenom páse prípadne v krajnici navrhovanej miestnej komunikácie. Postup prác pri vybudovaní potrubia je nasledovný : vyhlíbi sa ryha šírky min. 80 cm do ktorej sa na pieskové lôžko uloží vodovodné potrubie a pred zasypáním potrubia a spraví sa tlaková skúška. Ak nenastali počas tlakovej skúšky žiadne závady, potrubie sa zasype zeminou a celá plocha sa uvedie do pôvodného stavu.

VÝPOČET POTREBY VODY.

A) výpočet potreby vody zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006

výpočet potreby vody pre :

a) bytový fond

$$Q_p = q_{sp} \cdot PO$$

$$Q_p = 135.184 = 24\,840 \text{ l/d}$$

q_{sp} - špecifická potreba vody

PO- počet obyvateľov

Q_p^{BF} - potreba vody pre byt. fond

k_d - súčiniteľ dennej nerovnomer.

k_h - súčiniteľ hod. nerovn

$$Q_p^{BF} = 24\,840 \text{ l/d}$$

$$Q_d^{BF} = Q_p^{BF} \cdot k_d = 24\,840 \cdot 1,6 = 39\,744 \text{ l/d}$$

$$Q_h^{BF} = Q_d^{BF} \cdot k_h = 39\,744 \cdot 1,8 = 71\,539 \text{ l/d}$$

b) občianská a technická vybavenosť
vybav.

Q_p^{OTV} - potr. vody pre obč. a tech.

$$Q_p^{OTV} = q_{sp}^{OTV} \cdot PO = 25 \cdot 184 = 4\,600 \text{ l/d}$$

$$Q_d^{OTV} = Q_p^{OTV} \cdot k_d = 4\,600 \cdot 1,6 = 7\,360 \text{ l/d}$$

$$Q_h^{OTV} = Q_d^{OTV} \cdot k_h = 7\,360 \cdot 1,8 = 13\,248 \text{ l/d}$$

$$Q_p^{OB} = Q_p^{BF} + Q_p^{OTV} = 24\,840 + 4\,600 = 29\,440 \text{ l/d} = 0,340 \text{ l/s}$$

$$Q_d^{OB} = Q_d^{BF} + Q_d^{OTV} = 39\,744 + 7\,360 = 47\,104 \text{ l/d} = 0,545 \text{ l/s}$$

$$Q_h^{OB} = Q_h^{BF} + Q_h^{OTV} = 71\,539 + 13\,248 = 84\,787 \text{ l/d} = 0,981 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba vody je 0,981 l/s, oproti čomu je požiarne potreba oveľa väčšia t.j. 13,4 l/s, a z tohto dôvodu je vodovod nadimenzovaný na požiarne potrebu vody.

VEREJNÝ VODOVOD

Navrhované vodovodné rady (rad A, rad A-1) sa prevedú z potrubia tlakového HDPE

DN 100 mm PN 16 v celkovej dĺžke 693 m. Jedná sa o vodovodné rady:

rad "A" HDPE DN 100 mm PN 16 dĺžky 536 m

rad "A-1" HDPE DN 100 mm PN 16 dĺžky 157 m

V podstate sa jedná o rozšírenie verejného vodovodu v obci Lehnice časť Sása pre navrhovanú individuálnu bytovú výstavbu. Navrhované vodovodné rady (A a A-1) budú zokruhované. V lomoch nivelety potrubia, kde dochádza k zmene sklonu / + , - / budú osadené kaľníky a vzdušníky, ktoré slúžia na odkalenie a odvzdušnenie príslušnej časti vodovodnej siete. Funkciu kaľníkov a vzdušníkov budú plniť podzemné hydranty. Za účelom odberu vody na požiaru ochranu budú na navrhovaných vodovodných radoch umiestnené podzemné hydranty DN 80 mm podľa miestnych podmienok hustoty zástavby v súlade STN 73 6620. Na rade A budú umiestnené 4 ks podzemných požiarnych hydrantov, na rade A-1 bude umiestnený 1 ks požiarneho podzemného hydranta. Na navrhovaný vodovod sa v celej dĺžke sa uchyťí vyhladávací vodič AYKY 6 mm², ktorý sa na koncoch a pri podzemných hydrantoch vyvedie po terén a vodivo sa spojí s kovovými armatúrami.

IV.1.3 Ostatné surovinové a energetické zdroje

Na riešenom území budú vybudované podzemné elektrické NN siete, prípojky a verejné osvetlenie.

Inštalovaný výkon jedného rodinného domu:

- Elektrické vykurovanie 9 kW
- Elektrický ohrev vody 2 kW
- El. šporák (el. rúra+el.varná doska) 7 kW
- Ostatné spotrebiče 6 kW
- Celkový inšt. výkon PIRD=24 kW
- Činiteľ náročnosti (súčasnosť) β_{RD} 0,7
- Výpočtové zaťaženie PVRD=PIRD x β_{RD} ≈16,8 kW
- Výpočtový prúd IVRD= 24A
- Pre rodinné domy by som odporúčal hlavný istič pred elektromerom 32A.

Výpočet výpočtového zaťaženia pre skupinu rodinných domov na el. vykurovanie:

- Počet rodinných domov..... 46
- Koeficient súčinnosti pre skupinu (súčasnosť) β_{NRD} 0,32
- Výpočtové zaťaženie pre skupinu rodinných domov PNRD = PVRD x β_{NRD} x n = 247,29kW

Ostatné objekty

- Verejné osvetlenie

Celkové výpočtové zaťaženie

Nasledujúca tabuľka zobrazuje celkovú výkonovú bilanciu:

Typ budovy	Počet [ks]	Inštalovaný výkon [kW]	Výpočtové zaťaženie [kW]	Výpočtové zaťaženie pre celú skupinu [kW]	Hlavný istič pred elektromerom [ks x A]
Rodinný dom	46	23	16,1	247,29	46 x 32A
Verejné osvetlenie	1	2,5	2,5	2,5	1 x 16A
Celkom				249,79 kW	46 x 32A 1 x 16A

V rámci pripojenia 22kV prípojky po modernizovaní exist. trafostanice č.: 0732-402 na kioskovú sa osadí nová navrh. kiosková TS typu EH5. Predmetnou výstavbou elektroenergetických zariadení bude zabezpečená dodávka el. energie o $P_s = 250$ kW pre investora stavby. Nová navrhovaná TS sa napojí káblom typu 22-NA2XS2Y 3x1x240mm² v danej trase na existujúcu VN linku č. 221, úsek4-51221.

Nová trafostanica:

Pre dané územie sa navrhuje kiosková polozapustená trafostanica typu EH5 1x400 kVA.

Navrh. 1 kV rozvod:

Z TS budú vybudované káblové NN rozvody do vyššie uvedenej lokality. Navrhované NN zemné vedenie bude napájať navrh. SR-ky slučkovite a nový rozvod bude zokruhovaný na existujúci distribučný rozvod NN obce Lehnice časť Sása. Káblové vedenie resp. rozvod bude typu 1xNAYY-J 4x240mm². Vedenie bude vedené v ryhe 0,5x0,8m. Skrine SR budú vybavené vývodmi na napojenie domových prípojok s dostatočnou rezervou pre budúce rozšírenie siete. Skrine SR budú voľne stojacie a budú uložené v zelenom páske medzi vozovkou a domovou zástavbou. Časť trasy bude vedená popri miestnej komunikácii resp. asfaltovej komunikácii II. triedy č. - vo vzdialenosti 1,2m od spevnenej vozovky v zelenom páske za odvodňovacím kanálom.

1 kV prípojky pre plánované rodinné domy:

Budú realizované od navrhovanej rozpojovacej a istiacej skrine SR káblami 1 x NAYY-J 4x25 mm². Káble budú ukončené v navrh. elektromerových rozvádzačoch RE. Od RE budú napojené jednotlivé rodinné domy. Hlavné ističe pre 46 RD budú typu EATON B32, $U_n=400$ V, $I_n=32$ A – 46 ks + istič pre HDO, typu EATON B2, $U_n=230$ V, $I_n=2$ A - 46 ks, budúci elektromer 400 V – 46ks, HDO - 46ks a prúdové svorky.

Verejné osvetlenie

Novostavba rozvodu verejného osvetlenia v danej lokalite bude realizovaná zemným káblom NAYY-J 4x16 mm², ktorá sa uloží do spoločnej ryhy s 1kV káblom pre NN

rozvod. K zabezpečeniu osvetlenia obecnej cesty, chodníka budú doplnené nové pozink. stožiare STK 60/60/3 a nové svietidlá verejného osvetlenia v počte x ks uličnými LED svietidlami s príkonom 27W na vedľajšej ceste . Optika s vysokou účinnosťou, minimálne krytie IP66 celého svietidla, svetelný tok min. 3320 lm. Osvetľovacie telesá budú umiestnené na daných nových pozink. stožiaroch zemného 1 kV vedenia v danej lokalite pomocou výložníkov vo výške cca.7,0m. Svietidlá budú napojené káblami CYKY 3Cx1,5 mm² od novonamontovaného nového rozvodu káblom NAYY-J 4x16 mm². Všetky konzoly a výložníky budú pozinkované.

Vykurovanie stavby

V rámci stavebných pozemkov budú umiestnené rodinné domy so samostatným zdrojom vykurovania.

Navrhuje sa inštalácia elektrického kotla s výkonom do 23kW samostatne pre každý rodinný dom. Plus ako pomocné vykurovanie sa môžu navrhnúť krby alt. kachľové pece na tuhé palivo (drevo) s výkonom 15 kW.

IV.1.4. Nároky na dopravu

Navrhované pozemky na výstavbu rodinných domov budú sprístupnené navrhovanou obojsmernou ukludnenou komunikáciou šírky 5,5 m typu C3.

Uličný profily miestnej obojsmernej komunikácie bude min. 10,0 m z toho 5,50 m bude obslužná komunikácia 2,00 m široký chodník a 2,50 m široký pás verejnej zelene s možnosťou vytvorenia pozdĺžnych parkovacích miest pre osobné autá.

Konštrukcia vozovky bude: viacvrstvový zhutnený štrkový podsyp a horná asfaltová vrstva vozovky. Vstupy na pozemky a parkoviská budú vydláždené z betónovou dlažbou. Betónovú dlažbu navrhujeme uložiť na vrstvu podkladového betónu do dvojvrstvého pieskového vložka. Odvodnenie obslužnej komunikácie treba zabezpečiť pozdĺžnym a priečnym sklonom do zeleného pásu pozdĺž komunikácie.

STATICKÁ DOPRAVA

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times K_{mp} \times K_d = 1,1 \times 46 \times 2 + 1,1 \times 0 \times 1 \times 1,4 = 102 + 0 = 102$$

OA

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby

Výstavbu bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe, preto za súčasného stavu nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe.

Počas prevádzky

Počas prevádzky činnosti nebudú mať objekty nároky na pracovné sily.

IV.1.6. Chránené územia

Navrhovaná činnosť je situovaná do územia, v ktorom podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí prvý

stupeň ochrany. Navrhovaná činnosť je mimo chránených území, území európskeho významu a navrhovaných chránených vtáčích území v rámci NATURA 2000.

Pri navrhovanej činnosti je potrebné rešpektovať ustanovenia horeuvedeného zákona.

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1. Ovzdušie

Pri výstavbe, najmä pri realizácii výkopových prác, terénnych prác a pohybe stavebných mechanizmov bude areál staveniska dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch alebo pri dlhšie trvajúcim bez zrážkovom období.

Etapa prevádzky nenesie so sebou žiadne väčšie prevádzkové riziká znečisťovania okolitého prostredia. K výstavbe komplexu sa pristupuje v záujme zvýšenia životnej úrovne obyvateľstva. V tomto ohľade je teda výstavba nesporným pozitívom z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo. Tak ako každá iná ľudská aktivita zameraná na skomfortnenie života, prináša aj posudzovaná výstavba so sebou aj niektoré negatívne stránky. Z nich najvýraznejšou je dopravný ruch vozidiel. Tento je spojený so zvýšením produkcie výfukových.

Z hľadiska ochrany ovzdušia ide o štandardnú činnosť so zriaďovaním a prevádzkovaním prevažne malých zdrojov znečisťovania ovzdušia. Sumárne prírastky záťaže územia z týchto zdrojov nie sú definovateľné a predpokladane nebudú významné.

V zmysle prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší zdroje sú kategorizované ako:

1.1.2. Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív so súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW a vyšším až do 50 MW - malé zdroje znečisťovania ovzdušia(kotle/ krby v rodinných domoch pod 0.3 MW)

Číslo kategórie	Názov kategórie	Prahová kapacita	
		1 veľký zdroj	2 stredný zdroj
1.1	Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW	≥50	≥0,3

Spaľovaním zemného plynu budú vznikať základné znečisťujúce látky:

Tuhé znečisťujúce látky, oxidy dusíka , oxidy síry, oxid uhoľnatý, a určité množstvo nespálených organických látok

IV.2.2. Odpady

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať.

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky bude zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta. Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore zabezpečenom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. a zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie. Odpad, ktorý je kategorizovaný ako nie nebezpečný, bude zhromažďovaný vo vonkajšom prostredí.

Odpady z realizácie

- stavebná suť
- zemina z prípravy územia a výkopov

Táto zemina bude na medziskládke na stavenisku a bude použitá na spätné zásypy a na HTÚ.

Výrub zelene sa nebude realizovať, pretože na riešenom území sa nenachádza vzrastlá zeleň.

Odpady zo stavby sa budú odvážať na skládku firmou, ktorá má oprávnenie na ukladanie s odpadmi a má zmluvu s príslušnou skládkou.

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 02	hliník	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble	O
17 05 06	výkopová zemina	O
17 06 04	izolačné materiály	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Odpady z prevádzky
 Prevádzkou bude vznikať len:
 - komunálny odpad

20	Komunálne odpady	
20 01	Separované zbierané zložky komunálnych odpadov	
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	O
20 02	Odpady zo záhrad a parkov	
20 02 01	Biologický rozložiteľný odpad	O
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady	O
20 03	Iné komunálne odpady	
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O
20 03 07	Objemný odpad	O
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	O

IV.2.3. Odpadové vody

Verejná kanalizácia v obci Lehnice je už vybudovaná a preto sa jedná len o jej rozšírenie. Jedná sa o stavbu OBYTNÝ SÚBOR 46 RD LEHNICE – SÁSA. Navrhovaná verejná kanalizácia bude slúžiť len na odvádzanie splaškových odpadových vôd z predmetného územia určeného na individuálnu bytovú výstavbu.

V blízkosti navrhovaného územia je vybudovaná verejná kanalizácia a to gravitačná stoka PVC DN 300 mm, ktorá je napojená na existujúcu kanalizačnú prečerpávaciu stanicu. Na túto existujúcu gravitačnú stoku PVC DN 300 mm budú napojené aj tri navrhované gravitačné stoky. Jedná sa o stoku "A" PVC QUANTUM DN 300 mm SN 12 dĺžky 275 m, stoku "AA" PVC QUANTUM DN 300 mm SN 12 dĺžky 276 m a stoku "B" PVC QUANTUM DN 300 mm SN 12 dĺžky 102 m.

Situovanie navrhovanej gravitačnej časti kanalizácie je do stredu navrhovanej miestnej komunikácie.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

Pre výpočet nerovnomernosti prítoku splaškových odpadových vôd privádzaných stokovou sieťou boli použité údaje v zmysle STN 75 61 01 – stokové siete a kanalizačné prípojky, kde sa podľa tabuľky 1 pre 0,5 až 20 tisíc pripojených obyvateľov navrhuje

- koeficient maximálnej hodinovej nerovnomernosti

$$k_{\max} = 1,9$$

- koeficient minimálnej hodinovej nerovnomernosti

$$k_{\min} = 0,6$$

Výpočet množstiev odpadových vôd sa určuje podľa STN 75 6101 – Stokové siete a kanalizačné prípojky, nasledovne:

$$Q_p = Q_{po} + Q_{potv} = 24,84 + 4,6 = 29,44 \text{ m}^3/\text{d} = 0,340 \text{ l/s}$$

Najväčší denný prietok množstva splaškových vôd Q_{pmax} sa určí z priemerného denného prietoku splaškových vôd Q_p vynásobením súčiniteľom maximálnej hodinovej nerovnomernosti k_{max} .

$$Q_{pmax} = k_{pmax} + Q_p$$
$$Q_{pmax} = 1,3 \times 29,44 \text{ m}^3/\text{d} = 38,3 \text{ m}^3/\text{d} = 0,443 \text{ l/s}$$

Najväčší hodinový prietok množstva splaškových vôd Q_{hmax} sa určí z maximálneho denného prietoku splaškových vôd Q_{pmax} vynásobením súčiniteľom maximálnej hodinovej nerovnomernosti k_{hmax} .

$$Q_{hmax} = k_{hmax} + Q_{pmax}$$
$$Q_{hmax} = 1,9 \times 38,3 \text{ m}^3/\text{d} = 72,8 \text{ m}^3/\text{d} = 0,842 \text{ l/s}$$

Najmenší hodinový prietok množstva splaškových vôd Q_{hmin} sa určí z maximálneho denného prietoku splaškových vôd Q_{pmax} vynásobením súčiniteľom minimálnej hodinovej nerovnomernosti k_{hmin} .

$$Q_{hmin} = k_{hmin} + Q_{pmax}$$
$$Q_{hmin} = 0,6 \times 38,3 \text{ m}^3/\text{d} = 22,98 \text{ m}^3/\text{d} = 0,266 \text{ l/s}$$

Posúdenie stokovej siete

Stoky splaškovej kanalizácie sa dimenzujú na najväčší návrhový prietok rovnajúci sa trojnásobku maximálneho hodinového prietoku, potom Q_{dim}

$$Q_{dim} = 0,842 \times 3 = 2,526 \text{ l/s}$$

Pri PVC DN 300 mm /v zmysle STN 73 6701 DN 315 minimálny profil/ a pri spáde 5,0‰ je $Q_{kap} = 73,2 \text{ l s}^{-1}$ a $v_{kap} = 0,720 \text{ m s}^{-1}$
Z uvedeného vyplýva, že profil potrubia DN 315mm je pre navrhovanú kanalizáciu vyhovujúci.

KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ

V blízkosti navrhovaného územia je vybudovaná verejná kanalizácia PVC DN 300 mm spolu kanalizačnou prečerpávacou stanicou. Na túto existujúcu gravitačnú kanalizáciu sa napoja aj tri navrhované stoky (stoka A, AA, a B), ktoré budú odvádzať len splaškové odpadové vody z navrhovanej individuálnej bytovej výstavby. Navrhovaná gravitačná kanalizácia bude z hladkého PVC QUANTUM DN 300 mm SN 12. Jedná sa o nasledovné stoky:

Stoka „A“ PVC QUANTUM DN 300 mm SN 12 dĺžky 275 m
Stoka „AA“ PVC QUANTUM DN 300 mm SN 12 dĺžky 276 m
Stoka „B“ PVC QUANTUM DN 300 mm SN 12 dĺžky 102 m

Splaškové odpadové vody z navrhovanej individuálnej bytovej zástavby sa budú odvádzať tromi kanalizačnými stokami a to stokou „A“, stokou „AA“ a stokou „B“. Stoka „A“ bude ako hlavná stoka na ktorú bude napojená stoka „AA“. Stoka „B“ bude samostatne napojená na existujúcu gravitačnú kanalizáciu.

Situovanie navrhovaných kanalizačných stôk je do stredu navrhovanej miestnej komunikácie. Kanaizačné potrubie PVC, DN 300 mm sa uloží do ryhy. Pod potrubie sa rozprestrie v hrúbke 20 cm prehodená zemina, ktorá neobsahuje kamene. Zakrytie potrubia sa prevedie taktiež prehodenou zeminou do výšky 10 cm nad potrubie ručným zásypom a zhutnením povedľa potrubia.

KANALIZAČNÉ ŠACHTY.

Konstrukčné riešenie šacht pozostáva z nemennej časti a z premennej časti. Nemenná časť sa skladá zo spodnej monolitckej časti. Časť menná rieši vlastný vstup do šachty po úroveň vrchnej škáry spodnej monolitckej časti a ďalej vlastnú podkladnú časť šachty - podkladný betón a štrkopieskové lôžko.

Vstup do šachty je zakrytý liatinovým poklopom v ráme, ktorý je položený na vyrovnávacom prstenci TZS 11 - 60 (počet podľa potreby). Prechod komína k poklopu je riešený prechodovou skružou TZS 9 - 60/100. Vlastný komín šachty pozostáva zo šachticových skruží TZS 7 - 100. Spodná časť šachty je monolitická z prostého vodostavebného betónu. Dno šachty je upravené do žľabu vo výške 1/2 DN. Prevedenie žľabu je navrhované z tvrdeného betónu.

Vstup je umožnený vidlicovými stúpadlami, pričom ako prvé je riešené stúpadlo kapsové.

STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.

Výstavbou verejnej kanalizácie a tým i odvádzaním splaškových odpadových vôd z riešenej lokality v obci Lehnice dôjde jednoznačne k zlepšeniu stavu životného prostredia, nakoľko nebude dochádzať k ďalšiemu ohrozovaniu podzemných vôd v chránenej vodohospodárskej oblasti z neizolovaných žump ako i neprofesionálnou likvidáciou obsahu žump.

IV.2.4. Hluk a vibrácie

Počas výstavby zámeru sa predpokladá prevádzka ťažkých stavebných mechanizmov – hluk sa bude šíriť najmä z priestoru staveniska, v menšej miere tiež z prístupovej komunikácie. Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a realizácia zemných prác.

Vibrácie budú pôsobiť najmä na začiatku výstavby pri ťažkých zemných a strojov. Veľkosť otrasov je priamo úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu a tiež výške nerovnosti jazdnej dráhy. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do okolia priamo dotknutého areálu.

Počas prevádzky zámeru budú mobilnými zdrojmi hluku samotné osobné automobily. Zvýšenie hladín hluku bude však v porovnaní s okolím zanedbateľné .

IV.2.5. Žiarenia a iné fyzikálne polia

Počas výstavby a prevádzky sa nepredpokladá vznik elektromagnetického žiarenia, alebo iných ekvivalentných výstupov.

IV.2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Počas výstavby sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu, ani iných podobných výstupov.

Počas prevádzky sa nepredpokladá vznik významnejšieho zápachu, ani nie je predpoklad pôsobenia žiadneho zápachu vo vonkajšom okolí areálu.

IV.2.7. Očakávané vyvolané investície

Výstavba a prevádzkovanie činnosti nebude obmedzovať žiadnu existujúcu stavbu, prevádzku, alebo činnosti iných osôb.

IV.2.8. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

V súvislosti s výstavbou komplexu nedôjde k výrubu vzrastlých stromov. Časť odstránenej ornice bude vyvezená, časť použitá na rekultivačné účely, zemina z výkopov základových častí bude využitá na lokálne vyrovnanie terénu a konečné dotvorenie areálu.

IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Medzi predpokladané priame vplyvy na životné prostredie môžeme zaradiť zhutnenie pôdy dôsledku dočasného záberu pôdy a pohybu ťažkej techniky, s tým súvisiace zníženie vsakovania dažďových vôd a zrýchlenie povrchového odtoku vplyvom výstavby. Ďalej zvýšenie hlukovej záťaže a prašnosti zo staveniska. Po spustení prevádzky predpokladáme zvýšenie hluku z dopravy a vypúšťanie emisií do ovzdušia. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá, že uvedené vplyvy budú v rozsahu, ktorý by mohol závažným spôsobom negatívne ovplyvniť dotknuté územie a zdravie obyvateľstva. Je preto možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti v danom území nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva v porovnaní so súčasným stavom.

Medzi nepriame vplyvy navrhovanej činnosti patrí najmä vytvorenie nových pracovných príležitostí v procese výstavby.

Podzemné inžinierske siete, ktorými sa tu počíta z geologického hľadiska patria do nenáročných líniových stavieb.

IV.3.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

Z charakteru geomorfologických pomerov priamo dotknutého areálu nevyplývajú také dopady výstavby navrhovanej činnosti, ktoré by za štandardných podmienok výstavby závažným spôsobom zmenili reliéf.

Navrhovaná činnosť nebude mať počas prevádzky negatívne vplyvy na horninové prostredie a reliéf. Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu

byť havarijnú situáciu (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov alebo areálovej dopravy, technologická havária, havária odpadového potrubia, nesprávna manipulácia s odpadom). Tieto negatívne vplyvy majú iba povahu možných rizík.

IV.3.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Pri stavebných prácach počas výstavby – najmä v počiatočnej fáze dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti a hluku spôsobenému činnosťou stavebných mechanizmov. Súčasne dôjde aj k nárastu objemu výfukových splosín v ovzduší na stavenisku a na trase prístupových ciest. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný. Tento vplyv je možné výhodnými technickými opatreniami zmierniť.

Po vybudovaní stavieb je predpokladaný vplyv z existencie zdrojov znečistenia ovzdušia akými sú z výfukov plynov osobných automobilov.

IV.3.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Výstavba ani prevádzka neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery priamo dotknutého areálu ani dotknutého územia, nebude mať vplyv na kvalitatívno-kvantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Prevádzka rodinných domov neovplyvní kvalitu podzemných vôd. Potenciálnym zdrojom znečistenia podzemných vôd môžu byť obdobné havarijné situácie- vplyvy majú iba povahu možných rizík.

Možnosť vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd do útvaru podzemných vôd je možné len na základe povolenia orgánu štátnej vodnej správy len po predchádzajúcom zisťovaní, ktoré môže vykonať iba oprávnená osoba podľa osobitného predpisu, v zmysle zákona č. 364/2004. Z.z. (vodný zákon).

Všeobecne pri vypúšťaní odpadových vôd platí, že odpadové vody, alebo osobitné vody s obsahom škodlivých látok možno vypúšťať iba do takého útvaru podzemnej vody, ktorého voda bola na základe predchádzajúceho zisťovania označená ako trvalo nevhodná na akékoľvek používanie, a ak sa preukáže, že technickými opatreniami sa zabráni rozšíreniu týchto látok do okolitých vodných útvarov, alebo nedôjde k poškodeniu iných ekosystémov.

Odpadové vody pred ich vypúšťaním musia prejsť sekundárnym predčistením, prípadne primeraným čistením, ktoré zaručia limitné hodnoty znečistenia za bežných klimatických podmienok.

Predchádzajúce zisťovacie konanie sa zameria najmä na:

- preskúmanie a zhodnotenie hydrogeologických podmienok príslušnej oblasti
- zhodnotenie samočistiacich schopností pôdy a horninového prostredia danej lokality v príslušnej oblasti
- preskúmanie a zhodnotenie možných rizík znečistenia a zhoršenia kvality podzemných vôd.

Riziko znečistenia podzemných vôd počas výstavby je nízke.

IV.3.4. Vplyvy na pôdu

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby a prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, a to pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov, prevádzkovej dopravy, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadmi, technologická havária a pod.)

IV.3.5. Vplyv na biotu

Vzhľadom na kontakt lokality s cestou, v území sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. lokality zaujímavé z hľadiska ochrany prírody. Nedôjde k výrubu drevín.

IV.3.6. Vplyvy na krajinu

Relizáciou objektu dôjde k zásahu do scenérie a štruktúry krajiny. Vplyv samotného zámeru na štruktúru krajiny dotknutého územia bude minimálny. Ako kumulatívny vplyv však prispeje k celkovej zmene štruktúry krajiny v danom priestore obce.

IV.3.7. Vplyv na stabilitu krajiny

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia. Lokalizácia budov priamo nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES a prevádzka zámeru nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území v dotknutých území.

IV.3.8. Vplyv na scenériu krajiny

Vzhľadom na výšku a rozmery stavebných objektov navrhovanej činnosti nebude mať zámer zásadný vplyv na vnímanie krajiny. V rámci súčasného stavu areálu vytvorenie nového komplexu čiastočne pozitívne zmení jeho vizuálne pôsobenie. Namiesto voľnej plochy vznikne nový moderný a usporiadaný prvok, ktorý svojou architektúrou a funkciou zapadne do zóny občianskej vybavenosti okolia

IV.3.9. Vplyv na ochranu prírody

Plánovaná výstavba a prevádzka komplexu sa nedotýka chránených území (zákon č. 543/2002 Z.z. zákon o ochrane prírody a krajiny) a ani neovplyvní žiadne chránené územia.

V riešenom území nie sú evidované špeciálne záujmy ochrany prírody.

IV.3.10. Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex

Zemné práce, doprava materiálu a stavebné práce budú dočasne- počas obdobia výstavby negatívne ovplyvňovať okolie priamo dotknutého areálu emisiami,

hlukom a prašnosťou. Miera prašnosti bude závisieť na okamžitých poveternostných pomeroch – rýchlosti vetra a smere vetra.

Vzhľadom nato, že sa jedná o nenáročnú stavbu s relatívne krátkym trvaním výstavby budú tieto nepravidelné a krátkodobé vplyvy minimálne, s rôznou mierou intenzity a je ich možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

IV.3.11. Vplyvy na kultúrno- historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

V zmysle zásad ochrany pamiatkových hodnôt uvedených v ustanovení § 29 odsek 4 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov sa v riešených rozvojových zámeroch nenachádzajú objekty ani chránené územia, ktoré sú predmetom pamiatkového záujmu.

IV.3.12. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Nepredpokladáme žiadne priame vplyvy navrhovanej činnosti na priemyselnú výrobu.

IV.3.13. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

Lokalizácia je vzhľadom na polohu priamo dotknutého areálu a jeho dopravné napojenie ideálna. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavia minimálnym zaťažením prístupových komunikácií.

Navrhovanou výstavbou a prevádzkou zámeru dôjde k nárastu spotreby vody, elektrickej energie, tiež sa zvýši produkcia odpadových vôd a odpadov.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Výstavba komplexu neovplyvní zdravotný stav obyvateľstva. Stavebné práce sa budú vykonávať priamo vo vnútri dotknutého areálu. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, resp. do kanalizácie a ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Najvyššie prípustné hodnoty hluku určuje Nariadenie vlády SR č 339/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, vibrácií a infrazvuku.

Nové mobilné zdroje hluku –prejazdy automobilov , ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou budú produkovať nepravidelné hlukové emisie

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti, budúcemu priestorovému usporiadaniu dotknutého územia a dostatočnému odstupu od chránených území prírody nemožno predpokladať žiadne významné vplyvy na chránené územia prírody. Tiež nemožno predpokladať žiadne významné vplyvy na chránené vodohospodárske oblasti.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Pre hodnotenie významnosti očakávaných bola použitá päťstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- **nie je vplyv** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo, využiteľnosť zeme a kultúrne a historické hodnoty územia),
- **nevýznamný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom),
- **málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny)
- **významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímateľnosť je vysoká),
- **veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami)

Vplyvy na horninové prostredie

kontaminácia horninového prostredia (horninové prostredie) - nevýznamný vplyv

- vzhľadom na plochý povrch bez významných výškových rozdielov a jeho rovnomerný malý sklon, budú vykonané nevyhnutné skrývky ornice a úpravy terénu, úprava kontaktného úseku cesty a zriadenie dopravných prístupov. Navrhovaná činnosť nebude mať vnímateľný vplyv na reliéf plochy návrhu a nebude mať vplyv na horninové prostredie.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

spotreba pitnej vody a produkcia odpadových vôd (povrchové vody) – málo významný vplyv

- vzhľadom na predpokladané a navrhované spevnenie plôch, príprava, uskutočnenie a prevádzkovanie činnosti pri štandardnom režime nebude mať nepriaznivý vplyv na režim a kvalitu podzemných vôd.

kontaminácia podzemných vôd (podzemné vody) - nevýznamný vplyv

- vzhľadom na navrhované funkčné využívanie územia a stav, že v kontaktnom území nie je povrchový vodný tok, nebude mať činnosť priame vplyvy na kvalitu a množstvo povrchových vôd územia.

Vplyvy na ovzdušie - málo významný vplyv

- vzhľadom na deklarované a známe informácie o budúcom funkčnom využívaní a charaktere navrhovanej činnosti, nie je dôvodné očakávať významné negatívne zmeny kvality ovzdušia v celom priestore v rámci štandardnej prevádzky, alebo ani počas mimoriadnych situácií.

Vplyvy na pôdy

záber a kontaminácia pôd (pôdy) - nevýznamný vplyv

- Počas výkopových prác bude potrebné zabezpečiť vývoz prebytočnej výkopovej zeminy pri dodržaní všetkých bezpečnostných a technických postupov na vopred určenú skládku v rámci dostupných vzdialeností.

Pri dodržiavaní technologických postupov a všeobecne záväzných predpisov nebude mať predkladaný zámer negatívny vplyv na pôdu.

Vplyvy na genofond a biodiverzitu

zásahy alebo ovplyvnenie prirodzených biotopov (biota) - nevýznamný vplyv
zastúpenie zelených plôch so sadovou úpravou v areáli (drevinami a krovinami) – málo významný vplyv pozitívny

Vplyvy na krajinu

zmena štruktúry krajiny (krajina) - málo významný vplyv

súlady s územnoplánovacou dokumentáciou obce - málo významný, pozitívny vplyv

ovplyvnenie scenérie krajiny (obyvateľstvo) - málo významný, pozitívny vplyv

narušenie funkčnosti prvkov ÚSES – nie je vplyv

zásahy alebo ovplyvnenie chránených území a chránených druhov – nie je vplyv

Vplyvy na obyvateľstvo

emisie z technologických a mobilných zdrojov (obyvateľstvo) - nevýznamný vplyv

hluková záťaž (obyvateľstvo) - nevýznamný vplyv

narušenie pohody a kvality života (obyvateľstvo) - málo významný vplyv

sociálne a ekonomické súvislosti (obyvateľstvo) – významný, pozitívny vplyv

Vplyvy na dopravu

dopravné nároky (cestná sieť, obyvateľstvo) – málo významný vplyv

- Lokalizácia záujmového územia je vzhľadom na polohu priamo dotknutého areálu a jeho dopravné napojenie ideálna. Vplyv stavebnej dopravy sa prejaví minimálnym zaťažením prístupových komunikácií.

Vplyvy na hospodárstvo

ovplyvnenie hospodárskej základne –nevýznamný pozitívny vplyv

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

ovplyvnenie kultúrnych a historických pamiatok – nie je vplyv

Predmetná stavba neprichádza do konfliktu s objektmi s kultúrnou alebo historickou hodnotou.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

ovplyvnenie rekreácie a cestovného ruchu – nie je vplyv
nový prvok terciárnej sféry (obyvateľstvo) – významný vplyv pozitívny

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Na základe komplexného posúdenia rozsahu a lokalizácie činnosti a predpokladaných vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY, S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Na základe vykonanej analýzy nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území. Medzi vyvolané súvislosti patria všetky aktivity a s nimi spojené okolnosti, ktoré vzniknú v kontexte s realizáciou činnosti v prírodnom, sociálnom a hospodárskom prostredí.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Vzhľadom na predchádzajúce, pri užívaní navrhovanej činnosti nie sú známe, nepredpokladáme a neočakávame také riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť, alebo redukovať očakávané ciele, alebo vplyv, ktorý by mohol významnejšie ovplyvniť vlastnosti územia a podmienky života v meste, alebo susedných obcí.

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochráni alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby.

Tento cieľ možno dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Opatrenia sa po ich akceptácii sa začlenia do rozhodovacieho procesu a budú súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti.

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme zvýšenú ekologickú zaťaženosť územia v porovnaní so súčasným stavom.

Ochrana ovzdušia

- Zamedziť prašnosti pravidelným čistením komunikácií a chodníkov, napr. kropením prašných miest
- Prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách

Ochrana pred hlukom a pred vibráciami

- Zabezpečiť, aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí napr. správnou organizáciou prác
- Dodržiavanie pracovnej doby, ktorá by mala byť vylúčená v nočných hodinách, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov

Ochrana podzemných a povrchových vôd

- Zabezpečiť, aby nedochádzalo k úniku olejov a pohonných hmôt zo strojných zariadení a mechanizmov vhodnými technickými opatreniami a dodržiavaním zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách
- Podľa potreby zabezpečiť prostriedky na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia (Vapex, lopaty, PE vrecia)
- Zabezpečiť aby používané stroje a strojné zariadenia neznečisťovali podzemné vody ani pôdu prípadným únikom nebezpečných látok

Nakladanie s odpadmi

- Zabezpečiť pravidelný odvoz nebezpečných, ostatných ale aj komunálnych odpadov prostredníctvom oprávnených firiem
- Kontaminované odpady (zmes oleja a vody vzniknuté čistením podlahy v garážach) budú likvidované odbornou firmou na skládke nebezpečných odpadov

Ochrana zelene

- Zabezpečiť, aby ostatná verejná zeleň lokality bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu
- Pri realizácii sadových úprav uprednostniť miestne prirodzene rastúce druhy rastlín pred nepôvodnými druhmi.

IV. 11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V prípade, že by sa navrhovaný zámer nerealizoval je možné ďalší vývoj územia charakterizovať nasledovne:

- kapacitné možnosti, ktoré priamo dotknutý areál ponúka, ako aj vybudované inžinierske siete by zostali naďalej nevyužité.
- nerealizovaním zámeru znamená pokračovanie súčasného vývoja dotknutého územia.
- negatívny dopad na ekonomickú situáciu investora, a teda nepriamo aj na sociálnoekonomickú situáciu dotknutého sídla. Je však predpoklad, že vzhľadom na rozvoj obce a atraktivitu lokality by sa v nej v dohľadnej dobe uplatnil obdobný druh činnosti.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Navrhované riešenie plne rešpektuje funkčné a priestorové využitie dotknutého územia s dodržaním stanovených limitov a cieľov využitia územia v nadväznosti na technickú a dopravnú infraštruktúru.

Navrhovaný zámer, jeho umiestnenie a funkčné využitie je riešený v súlade s územným plánom mesta .

IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Navrhovaná činnosť spĺňa podmienky zisťovacieho konania v zmysle prílohy č. 8 zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. V rámci zámeru boli posúdené negatívne ako aj pozitívne vplyvy prevádzky na životné prostredie a aj vplyvy na obyvateľstvo. Medzi problémy súvisiace s navrhovanou činnosťou patrí: tvorba hluku, vplyv dopravy, znečistenie ovzdušia, vznik odpadových vôd a odpadov, ktoré sú podrobne popísané v zámere a s navrhnutými opatreniami je možné ich vplyv eliminovať. Význam očakávaných vplyvov bol posúdený vo vzťahu k povahe, rozsahu a miestu navrhovanej činnosti. Pri posudzovaní vplyvov na životné prostredie môžeme konštatovať, že determinované negatívne vplyvy výstavby zásadným spôsobom negatívne neovplyvnia dotknuté územie.

Pri hodnotení vplyvov činnosti sa vychádzalo z:

- analýz prírodných podmienok (hydrogeológia územia, geológia, pôdy, vody, klíma, biota a pod.),
- analýzy poznatkov o území (obyvateľstvo, infraštruktúra, hospodárske aktivity a pod.)
- charakteristika zdrojov znečistenia (horninové prostredie, ovzdušie, vody, pôdy a pod.)
- identifikácia stretov záujmov v území (ekostabilizujúce prvky, prvky územnej ochrany a iné),

- charakteru navrhovanej činnosti (zohľadnenie vstupov a výstupov),
- definovania dopadov, vplyvov na životné prostredie a človeka
- návrhu opatrení.

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené. Obdobné konštatovanie platí aj pre samotný zámer navrhovanej činnosti, keď boli dostatočne identifikované takmer všetky parametre súvisiace s jeho výstavbou ako aj vstupy a výstupy. Niektoré parametre zámeru budú spresnené v neskoršom štádiu povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov, no ide o také údaje, ktoré žiadnym spôsobom neovplyvnia environmentálne charakteristiky dotknutých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Okruhy problémov, alebo neurčitosti vyplývajúce z prípravy a prevádzkovania navrhovanej činnosti, sú v postačujúcom rozsahu definované a následne sú transformované do opatrení na zmiernenie potenciálnych nepriaznivých vplyvov.

Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na prijaté opatrenia vyplýva, že predpokladané vplyvy zámeru sú málo významné a nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku. Taktiež nie sú známe významné neurčitosti, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie v ďalších fázach skúmať, a ktoré by znamenali zásadnú zmenu hodnotenia činnosti v rámci uvedených sfér životného prostredia.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

NULOVÝ VARIANT

Zámer je vypracovaný v jednom variante, keďže navrhovateľ požiadal o upustenie od požiadavky variantného riešenia a v nulovom variante, t.j. variante stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil. V prípade nulového variantu, by nedošlo k výstavbe projektu, ktorý navrhuje vyšší štandard bývania, vybudovanie technickej a dopravnej infraštruktúry, rozvoj obce a pretrvával by súčasný stav.

Stavbu odporúčame realizovať, pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci stavebného konania.

V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný je vypracovaný v jednom variante ako aj v nulovom variante. Na základe tejto skutočnosti nebol stanovený súbor kritérií na porovnanie jednotlivých variantov a pre porovnanie s nulovým variantom boli použité hlavne kritéria akými je:

- súčasný stav jednotlivých zložiek životného prostredia
- zraniteľnosť zložiek životného prostredia dotknutého územia
- zdravotné riziká
- pohoda a kvalita prostredia pre obyvateľstvo
- účinnosť navrhovaných opatrení

V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Výstavba komplexu je posudzovaná ako jednovariantné riešenie, a tak porovnanie variantov činností a výber optimálneho variantu je medzi navrhovaným a nulovým variantom. Navrhované jednovariantné riešenie vychádza z umiestenia posudzovanej činnosti vhodných podmienok a väzieb na dopravnú infraštruktúru. Z urbanistického hľadiska môžeme navrhované využitie dotknutého územia považovať za vhodné, keďže realizácia zámeru nebude narúšať funkčné a priestorové usporiadanie areálu. Z ekologického hľadiska neboli pri hodnotení identifikované závažné negatívne vplyvy, ktoré by degradovali územie a znižovali ekologickú stabilitu širšieho dotknutého územia. V procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa nezistili vplyvy, ktoré by spôsobili významné zníženie kvality života obyvateľov mesta a výrazne poškodili životné prostredie.

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predkladaný zámer bude mať okrem pozitívnych vplyvov aj negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré sú charakterizované v jednotlivých kapitolách zámeru.

Tieto vplyvy budú mať zväčša lokálny charakter. Všetky vplyvy sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľne pre zdravie ľudí. Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 – Širšie vzťahy

Príloha č. 2 – Celková situácia

Príloha č. 3 – Upustenie od variantného riešenia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam použitých materiálov:

Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002, vyd. MŽP SR Bratislava

SHMÚ, 2018, Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2018

SHMÚ, 2018, Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2018

SHMÚ, 2019, Kvalita podzemných vôd Žitného Ostrova 2017-2018

ŠÚ SR, 2011, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Platné zákony, vyhlášky a právne predpisy na úseku ochrany životného prostredia

www.enviroportal.sk

www.geoportal.sazp.sk

www.shmu.sk

www.sopsr.sk

www.uzemneplany.sk

www.air.sk

VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU

Dunajská Streda, apríl 2020

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Navrhovateľ:

JOZEF CHRENKO,
UL. M.R. ŠTEFÁNIKA 1116/2,
DUNAJSKÁ STERDA 929 01

Spracovateľ zámeru:

Ing. Alexander Rácz
929 01 Dunajská Streda

Potvrdenie správnosti údajov podpísom spracovateľa a podpísom oprávneného zástupcu navrhovateľa:

oprávnený zástupca navrhovateľa

.....

spracovateľ zámeru

.....

PRÍLOHY